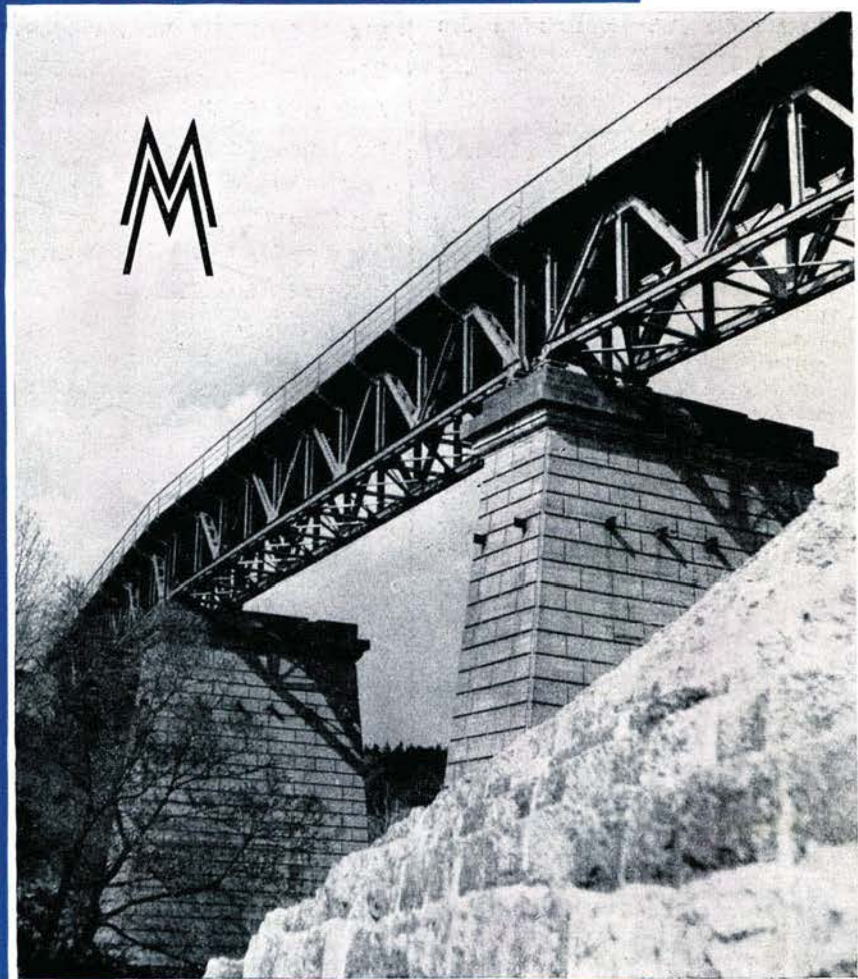
JAHRGANG 8

SEPTEMBER 1959

9

# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN




VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-



## *Wissen Sie schon ...*

● *daß in der Sowjetunion zwischen Moskau und Jaroslawl eine neue elektrische Schnellbahnverbindung in Betrieb genommen wurde? Dadurch konnte die Fahrzeit zwischen den beiden Städten durch den Einsatz von modernen Triebwagenzügen um fast die Hälfte verkürzt werden. Unser Bild zeigt die Abfahrt des ersten Zuges in dieser neuen Verbindung vom Bahnhof Jaroslawl Hbf.*

● *daß der Verschiebebahnhof Temple Mills im Osten von London zu einem der modernsten Bahnhöfe dieser Art ausgebaut wird? Durch einen automatisierten Ablaufberg und ein doppeltes System von Gleisbremsen können täglich 5000 Wagen behandelt werden.*

● *daß im Rahmen des Handelsvertrages zwischen Frankreich und der Sowjetunion die Staatsbahnen der UdSSR fünfzig Elloks angekauft haben? Die Erprobung der Lokomotiven erfolgt auf sowjetischen Strecken.*

● *daß die Leistungen der Bonner Bundesbahn in den ersten vier Monaten dieses Jahres geringer als in der gleichen Zeit des Vorjahres waren? Die Zahl der beförderten Personen sank allein um 7,7 Prozent.*

● *daß auf dem Bahnhof Dresden-Friedrichstadt ein neues Hochhaus kurz vor seiner Vollendung steht, das als Sozialgebäude für die Angehörigen der Deutschen Reichsbahn dienen wird? Der großzügig eingerichtete moderne Bau kostet 530 000 DM — wiederum ein Beweis, daß in der DDR für soziale und kulturelle Belange jährlich große Mittel zur Verfügung gestellt werden.*

## AUS DEM INHALT



**Titelbild**

Imposant überspannt die Eisenbahnbrücke das Tal bei Martinroda an der Strecke Arnstadt —Ilmenau im Thüringer Land. Foto: Illner, Leipzig

**Rücktitelbild**

Große Beachtung bei alt und jung fanden die zum VI. Modellbahnwettbewerb eingereichten Modelle in Erfurt. Foto: Hecker, Erfurt

## IN VORBEREITUNG

10 Jahre DDR — 10 Jahre Rückblick auf das Modellbahnwesen
Bauanleitung für einen Leichttriebwagen mit Beiwagen (DR)
Lokarchiv: Güterzuglokomotive der Baureihe $58^{30}$

## BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS




**Herausgeber:** Verlag „Die Wirtschaft", Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion „Der Modelleisenbahner",** Chefredakteur: Rudolf Graf; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin C 2, Hankestraße 3; Fernsprecher: 42 50 81; Fernschreiber: 01 14 48; Wirtschaftstypografie: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis 1,– DM. Bestellung über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Str. 25–31, und alle DEWAG-Filialen in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 5. **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2; Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

# Sozialistische Beziehungen zwischen Handel und Produktion herstellen!

*Im Heft 7/59 begannen wir mit dem Artikel „Der Handel und die Modelleisenbahn" ein Gespräch, das allgemein ein weites Echo gefunden hat. Kein Wunder, denn diese Diskussion wurde wirklich fällig. Inzwischen bekamen wir dadurch auch Gelegenheit, an mehreren Beratungen über das gesamte Problem teilzunehmen und einen genaueren Überblick zu erhalten. Heute können wir daher unseren Lesern bereits berichten, daß weniger die Arbeit der Großhandelskontore für die unzureichende Versorgung mit Modellbahnartikeln in Frage kommt, als mehr die schlechte Plandisziplin einiger Herstellerbetriebe. Wir setzen daher heute die Diskussion über diese Frage mit folgendem Beitrag fort.* *Die Redaktion*

Offensichtlich haben wir mit unserem Leitartikel im Heft 7 genau ins Schwarze getroffen! Das muß man jedenfalls den vielen Zuschriften an die Redaktion entnehmen, die zu den verschiedenen Problemen Stellung nehmen, kritisieren und Vorschläge unterbreiten.

Worum geht es im Prinzip und was soll erreicht werden. Es geht darum, daß den vielen Tausend Modelleisenbahnern schnellstmöglich in den dafür zuständigen Einzelhandelsgeschäften die Erzeugnisse der Modelleisenbahnindustrie zum Kauf angeboten werden, die sie zur Zeit noch vermissen. Es geht hier nicht darum, den Schwarzen Peter weiterzuschieben, die Schuld nur beim anderen zu suchen und an Hand eines statistischen Zahlenmaterials beweisen zu wollen, daß man doch tatsächlich alles getan hat, um die Wünsche der Modelleisenbahner voll zu befriedigen. Es geht hier fernerhin nicht um eine grundsätzliche Diskussion über die Fehler und Mängel der Produktion oder etwa des Handels, sondern es geht einzig und allein um die Verbesserung der augenblicklichen Lage auf dem Modelleisenbahnmarkt.

Die vor einigen Wochen in Leipzig durchgeführte Handelskonferenz hat klar und eindeutig die Fehler und Mängel gezeigt, die es gilt, in sehr kurzer Zeit zu überwinden, und hat fernerhin die Mittel und Wege gewiesen, die zu einer Verbesserung der gesamten Situation, und dies nicht nur auf dem Gebiet des Angebots von Modelleisenbahnerzeugnissen, beschritten werden müssen. Wenn auf der Handelskonferenz festgestellt wurde, daß sich im Handel, also in den Geschäften, die Ergebnisse der Produktion widerspiegeln und daß es sich hier zeigt, ob richtig geplant und bedarfsgerecht produziert wurde, so trifft das auch vollinhaltlich auf die Lage in der Modelleisenbahnindustrie zu. Einen breiten Raum in seinen Ausführungen auf der Handelskonferenz widmete Walter Ulbricht den Fragen der Gemeinschaftsarbeit zwischen der Produktion und dem Handel. Er bezog sich auf die von der Wirtschaftskommission des Zentralkomitees und vom Politbüro verabschiedeten Thesen, als er sagte, daß der Handel in Zukunft den Betrieben, die nicht bedarfsgerecht und entsprechend dem Weltniveau produzieren, keine Ware mehr abnehmen wird. Zwischen der Produktion und dem Handel, so forderte Walter Ulbricht, müssen sich sehr rasch neue sozialistische Beziehungen entwickeln, deren unausbleibliches Ergebnis in der bedarfsgerechten, dem Weltniveau und den Verträgen entsprechende Herstellung von Waren und damit in der sichtbaren Verbesserung der Versorgung unserer Bevölkerung bestehen muß.

Die bei der Redaktion eingegangenen Stellungnahmen zu dem oben erwähnten Leitartikel stammen in der Mehrzahl aus dem Handel. So erklärt sich zum Beispiel die Großhandelsgesellschaft Wohn- und Kulturbedarf Dresden in ihrer Stellungnahme nicht einverstanden mit den genannten Gründen über die schlechte Belieferung des Einzelhandels. Nachweisbar liegt es einzig und allein an der Nichteinhaltung der von dem Großhandel gestellten Liefertermine durch die Produktionsbetriebe, heißt es hier wörtlich. Diese Großhandelsgesellschaft fordert vom Ministerium eine Überprüfung der Lieferrückstände der Produktionsbetriebe (vor allem des VEB Elektroinstallation Oberlind, Piko) und das Schaffen neuer Möglichkeiten für Kapazitätserweiterungen. Erfreulicherweise sagt die GHG Wohn- und Kulturbedarf Dresden nicht nur ihre Meinung zur Bedarfsdeckung, sondern auch zum Problem des fachgerechten Handelns. So wird sie noch im zweiten Halbjahr 1959 Qualifizierungslehrgänge durchführen, um vor allem die noch im staatlichen und genossenschaftlichen Einzelhandel vorhandenen fachunkundigen Verkaufskräfte durch praktische Beispiele eng mit dem Sortiment vertraut zu machen. Die GHG begrüßt unseren Vorschlag, Modelleisenbahnen nur noch zentral in Fachgeschäften zu handeln, und ist gern bereit, die Leiter der HO- und Konsumgenossenschaft beratend zu unterstützen.

Ebenso begrüßenswert ist auch das Vorhaben der Konsumgenossenschaft Berlin-Lichtenberg, noch im Laufe dieses Jahres ein Spezialgeschäft für Modelleisenbahnartikel unter der Leitung eines erfahrenen Fachmannes zu eröffnen.

Soweit zum Handel. Wie sieht es nun bei der Produktion aus? An erster Stelle ist hier der VEB Elektroinstallation Oberlind (Piko) zu nennen. Dieser Betrieb hat zur Zeit mehrere 100 000 DM Planrückstände gegenüber dem Großhandel. Das bedeutet, daß zum Beispiel

allein dem Großhandelskontor Kulturwaren Leipzig eine volle Monatslieferung fehlt. Beim Großhandelskontor Schwerin hat dieser Betrieb drei Monate Lieferrückstände. Leider liegt zur Zeit der Redaktion noch keine Stellungnahme dieses für das Modelleisenbahnwesen so wichtigen Betriebes vor, so daß man sich kein abschließendes Urteil über die Ursachen der Rückstände erlauben kann. Fest steht zum augenblicklichen Termin jedenfalls, daß Piko mit erheblichen objektiven Schwierigkeiten zu kämpfen hat, und fest steht wohl auch, daß der Betrieb allein, zumindest mit den objektiven Schwierigkeiten, nicht fertig wird. Auf einer Anfang August im Betrieb selbst durchgeführten Besprechung mit dem Handel wurden diese Mängel offensichtlich. Der VEB Elektroinstallation Oberlind beklagt sich zu recht über eine mangelhafte Unterstützung seitens der Staatlichen Plankommission und der Räte der Bezirke Karl-Marx-Stadt und Suhl bei der Beschaffung entsprechender Produktionsräume. Es handelt sich um die ehemaligen Räume einer Steppdeckenfabrik, die dem Betrieb wohl zugesprochen wurden, über die er zur Zeit jedenfalls noch nicht vollständig verfügen kann. Hier wäre ein dankbares Aufgabengebiet für die zuständigen staatlichen Organe im Hinblick auf die operative Unterstützung des Betriebes zur Erfüllung seiner Aufgaben im Rahmen der Herstellung hochwertiger industrieller Konsumgüter.

Man sollte meinen, daß diese Unterstützung nicht nur von der Staatlichen Plankommission und den genannten Räten der Bezirke gegeben werden sollte, sondern daß es auch ganz besonders die VVB Elektrogeräte interessieren müßte.

Das ist aber nur die eine Seite der Mängel bei Piko. Die andere Seite ist die Tatsache, daß in der innerbetrieblichen Situation des VEB Elektroinstallation Oberlind eine ganze Reihe von Dingen einer dringenden Änderung bedarf, wenn der Plan des Betriebes wirklich sortimentsgerecht erfüllt werden soll. Lediglich ein Bemühen um das Aufholen der Planrückstände hilft hier nicht allzu viel weiter. Besondere Bedeutung kommt bei Piko, wie auch in allen anderen Betrieben, dem sozialistischen Wettbewerb zu. Die verantwortlichen Wirtschaftsfunktionäre sowie die Leitungen der gesellschaftlichen Organisationen sollten sich mit allen zur Verfügung stehenden Kräften dafür einsetzen, daß auch im Herstellerbetrieb der Piko-Bahnen endlich die Voraussetzungen geschaffen werden, um den Werktätigen dieses Betriebes die Teilnahme am sozialistischen Wettbewerb zu ermöglichen. Zum Zeitpunkt der oben angeführten Besprechung war von einem wirklichen Wettbewerb bei Piko noch nichts zu spüren, lediglich die ersten Vorstellungen zur Organisierung eines solchen waren vorhanden. Noch ein Wort zur Frage der sortimentsgerechten Produktion bei Piko. Nicht nur die Erfüllung des Planes schlechthin, sondern die Erfüllung des Planes nach vertraglich gebundenem Sortiment ist für die Versorgung von ausschlaggebender Bedeutung. Fest steht zum Beispiel, daß dieser Betrieb seine Produktion in der Position „Trafos" erfüllt hat und mit der Produktion der entsprechenden Menge Triebfahrzeuge stark nachhinkt. Es geht aber nicht an, sich die Rosinen aus dem Kuchen zu picken und vorrangig solche Positionen zu erfüllen, die sich günstig auf die Gesamtplanerfüllung des Betriebes auswirken. Auch bei Piko muß daher der sogenannten Tonnen-Ideologie energisch zu Leibe gegangen werden. Weder beim Handel noch beim Käufer wird der Betrieb aber auch nicht das geringste Verständnis für eine derartige „Planerfüllung" finden.

Sieht man sich im Berliner Raum um, so findet man bei den halbstaatlichen Betrieben Zeuke & Wegwerth KG und Herr KG völlig verschiedene Situationen vor. Der erstgenannte Betrieb ist im Augenblick auf Grund der vorhandenen Maschinenkapazität und auch wegen fehlender Arbeitskräfte nicht in der Lage, die Nachfrage des Handels voll zu befriedigen. Materialschwierigkeiten hingegen bestehen in der Regel nicht. Nach den staatlichen Plänen soll die Firma Zeuke & Wegwerth KG in der Zukunft vergrößert und der Export stark erweitert werden. Der andere Betrieb Herr KG kann die vom Handel geforderte Menge seiner Produktion voll decken und hat die Lieferverträge des ersten Halbjahres 1959 erfüllt. Die Zusammenarbeit dieses Betriebes mit dem Großhandel kann man als gut bezeichnen. Dies findet auch in den erfüllten Verträgen seine volle Bestätigung.

Auf der am 30. Juni dieses Jahres in Zwickau durchgeführten Besprechung der Werkuntergruppe Modelleisenbahn ist übrigens dem Betrieb Herr KG von Piko angeboten worden, Kooperationsbeziehungen aufzunehmen. Leider konnten diese bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf Grund von innerbetrieblichen Umständen bei Piko noch nicht verwirklicht werden. Es bleibt daher nur im Interesse aller Beteiligten zu wünschen, daß der VEB Elektroinstallation Oberlind den bereits in geringem Umfang beschrittenen Weg der Zusammenarbeit mit noch aufnahmefähigen Betrieben schnell und zügig weitergeht.

Soweit also der derzeitige Stand der Diskussion um die Probleme, die wir im Heft 7/59 zur Sprache brachten. Es zeichnet sich jetzt schon soviel ab: Die Produktion insgesamt gesehen kann den Bedarf des Handels zur Zeit noch nicht decken, und dadurch kann natürlich der Handel seinerseits auch nicht alle Wünsche der zahlreichen Modelleisenbahner befriedigen. Die größeren Anstrengungen müssen daher die Produktionsbetriebe machen; sie müssen alle Möglichkeiten ausschöpfen, um die vertraglichen Verpflichtungen mit dem Handel unbedingt zu erreichen und ständig einzuhalten. Hierzu gehört der sozialistische Wettbewerb genauso gut wie die Arbeit nach Neuerermethoden, ebenso müssen alle möglichen Reserven auf dem Gebiete des Materials, der Arbeitskräfte und der Maschinenkapazität ausgeschöpft werden. Auch an das Neue in unseren Betrieben sollte man denken, nämlich die Tätigkeit der Brigaden der sozialistischen Arbeit und die der sozialistischen Arbeitsgemeinschaften. Der Handel seinerseits muß in Zukunft mehr als bisher von seinem Recht Gebrauch machen, direkt auf die Produktion einzuwirken.

Für das Tempo der sozialistischen Umgestaltung in unserer Republik und für die ständige Verbesserung der Versorgung der Werktätigen, ist die schnelle Entwicklung der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit zwischen der Produktion und dem Handel von prinzipieller Bedeutung. Das trifft u. a. auch auf die richtigen Verbindungen zwischen der Leichtindustrie und dem Handel zu. Man muß bei dieser grundlegenden Frage davon ausgehen, daß unter unseren sozialistischen Produktionsverhältnissen weder die Produktion noch der Handel Selbstzweck, sondern vielmehr Mittel zum Zweck, wichtige Instrumente zur erfolgreichen Durchführung der sozialistischen Umgestaltung zum Aufbau unserer neuen Gesellschaftsordnung sind. Millionen Werktätige unserer Republik schaffen tagtäglich neue, schönere und bessere Waren, Werktätige sind es auch, denen Tag für Tag durch eine qualitäts- und bedarfsgerechte Versorgung und Handelstätigkeit die Erfolge ihrer Arbeit sichtbar zu machen sind. Aus der nur für den Sozialismus charakteristischen Übereinstimmung dieser grundlegenden Interessen unserer Werktätigen als Produzenten und Konsumenten ergibt sich die Möglichkeit und Notwendigkeit der Herstellung neuer Beziehungen, der Anwendung verschiedenster Formen der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit zwischen der Produktion und dem Handel. *K. Königstadt*

MANFRED HOLLATZ, Berlin

# H0-Modellbahnanlage „Driesen-Liepe"

DK 688.727.861

Wie bei jeder ernsthaften Arbeit, sollte auch beim Bau einer Modellbahnanlage am Anfang die Planung stehen. So hielt auch ich es bei der Ausarbeitung des Gleisplanes für die Modelleisenbahnanlage Driesen—Liepe. Dazu stellte ich als Planungsgrundlage folgende Punkte auf:

1. Die Anlage soll im halben Zimmer unserer künftigen 2½-Zimmer-Wohnung vom Großblockbau — Typ Q 3 a — untergebracht werden.

2. Sie soll jederzeit in einzelne Teile zerlegbar sein, um sie transportieren und auf kleinstem Raum staubsicher unterbringen zu können.

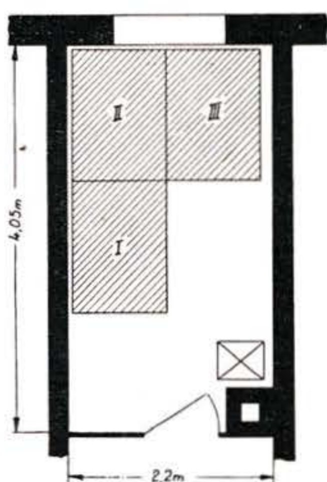



*Bild 1 Grundriß eines halben Zimmers für eine Modellbahnanlage.*

3. Es soll ein kleines Bahnbetriebswerk mit allen dazu notwendigen Einrichtungen dargestellt werden.

4. Die Anlage soll einen Güterbahnhof mit Ablaufberg erhalten.

Die Ausarbeitung dieser Punkte sah dann etwa so aus:

1. Das wichtigste war die Größe des halben Zimmers. Dazu besorgte ich mir einen Grundriß der Wohnung und zeichnete die Anlage grob ein, unter der Voraussetzung, daß an der Tür noch ein Schrank von 1,20 m Breite stehen soll. Als günstigste Lösung ergab sich dabei die Form eines Winkels in der Größe 2,70×2,0 m (Bild 1). Innerhalb dieses Winkels soll das Schaltpult untergebracht werden.

2. Auf Grund dieser zwangsläufigen Maße und alle Platten gleich groß zu gestalten, ergaben sich folgende Abmessungen:

Drei Platten zu je 1,35 m × 1,0 m. Diese Maße stellen etwa die Grenze für einzelne transportable Anlagenteile dar. Jede dieser drei Sektionen erhält einen durch Querstreben versteiften Holzrahmen mit einem Belag aus Hartfaserplatten.

Entsprechend den sich ergebenden Höhenmaßen aus Rahmenhöhe und Plattenaufbau (Bahnhochbauten bzw. Berge) wird dann eine Kiste gebaut, in die von vorne die drei Platten eingeschoben werden (Bild 2). Auf diese Weise ist die Anlage staubsicher untergebracht und beansprucht nur noch einen Platz von 1,35 × 1,0 m im Grundriß. Wird die Kiste entsprechend stabil gebaut (etwa mit einem Rahmen aus Winkeleisen), kann die Anlage auch zu Ausstellungen transportiert werden, ohne unter dem Transport zu leiden.

3. Das Bahnbetriebswerk wurde beinahe vollständig auf der Platte I innerhalb der halbkreisförmig verlaufenden Hauptstrecke untergebracht.

Zum Wenden der Loks wurde eine direkte Verbindung (Gleis 10) von den Bahnhofsgleisen zur Drehscheibe vorgesehen, während zum Bekohlen und zur weiteren Lokbehandlung der innere Halbkreis befahren werden muß. Von diesem zweigt das Einfahrgleis 11 ab, von dem wiederum die Bekohlungsgleise 11a und 11d ausgehen. Das dritte abzweigende Gleis 11b ist das Kohlenwagengleis für den Bansen.

So wie bei der Reichsbahn sind auch im Modell-Bw die Behandlungsanlagen in der Reihenfolge der vorzunehmenden Arbeiten getrennt. Zuerst wird die Lok bekohlt, dann fährt sie weiter zur Schlackengrube. Hier sind im Plan zwei Schlackenaufzüge vorgesehen, die die Schlacke in den auf Gleis 11c stehenden Schlackenwagen befördern. Wasser kann die Lok beim Bekohlen oder beim Entschlacken erhalten. An Gleis 11a ist dann noch eine Behandlungsanlage mit Hochbunker vorgesehen.

Als Vorbild für die Drehscheibe wählte ich die zwar etwas veraltete, aber für meinen zukünftigen Lokpark ausreichende 20 m-Drehscheibe. Da nur Loks der Baureihen 24, 64 und 80, also von kurzer Länge zum Einsatz kommen sollen, reicht die Scheibe vollkommen aus. Daraus ergibt sich auch die Länge des Rechteck-Lokschuppens mit drei Ständen und angebauter Werkstatt. Auch an einen Wasserturm und ein Übernachtungsgebäude für das Lokpersonal wurde bei der Planung des Bahnbetriebswerkes gedacht.

4. Durch die Verlegung der Hauptgleise des Bahnhofs Driesen unter einem Winkel von 15°, ergibt sich bei Verwendung von 15°-Weichen eine gute Platzausnutzung für den Güterbahnhof. Dieser umfaßt die Gleise 6 bis 9 und das Ausziehgleis 9a mit dem Ablaufberg.

Die Gleise 7 und 8 enden an einer Kopframpe und können zwei bzw. einen Wagen aufnehmen. Das Gleis 9 hat eine Kapazität von drei Wagen am Güterschuppen und drei Wagen an der Stückgüterladerampe. Reicht diese Kapazität nicht aus, so können noch zusätzlich

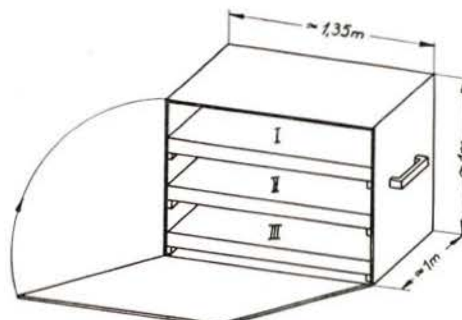



*Bild 2 Kasten zur Unterbringung der Anlagenteile.*

sechs Wagen durch eine einfache Erweiterung der Anlage um ein Brett von etwa 10 × 65 cm (siehe Strich-Punkt-Linie in der Zeichnung abgestellt werden. Dadurch wird allerdings eine doppelte Kreuzungsweiche erforderlich.

Nachdem die Hauptbedingungen des „Grundprojektes" erfüllt waren, ging es an die weitere Ausgestaltung der

*Bild 3 Gleisplan*

Anlage. Bis jetzt wurden nur die Platten I und II zur Unterbringung des Durchgangsbahnhofes Driesen mit dem Bahnbetriebswerk und dem Güterbahnhof in Anspruch genommen. Die Platte III kann also zur Anlegung von zwei Schleifen in den Höhen ± 0 und + 9 cm ausgenutzt werden. Dadurch ergibt sich eine unendliche Linienführung mit einer Streckenlänge von Bahnhof Driesen bis Bahnhof Driesen von etwa 20 m.

Um nun auch einen fahrplanmäßigen Zugverkehr durchführen zu können, wurde an der Schleife auf der Höhe + 9 cm der Haltepunkt Liepe mit einer Streckenabzweigung eingerichtet. Die Abzweigung verschwindet hinter dem Haltepunkt in einem Tunnel und stößt im Bahnhof Driesen wieder mit der Hauptstrecke zusammen. Um zu verhindern, daß der Zug gleich wieder in Driesen ankommt, kann er im Tunnel für längere Zeit abgestellt werden.

In der unterirdischen Strecke in Höhe ± 0 ist ein Überholungsgleis mit einer Abstellänge von 80 cm eingeplant, das die Funktion eines Bahnhofs übernimmt. Um die Gestaltung der Platte III etwas zu beleben, wurde hinter dem Haltepunkt Liepe ein Industrieanschluß für ein Sägewerk, eventuell mit einer Bockkranstraße, vorgesehen.

Zur Kontrolle der Landschaftsgestaltung stellte ich aus einer Modelliermasse ein Modell der Anlage im Maßstab 1:5 her. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse, wie Lage der Brücke und der Tunnelportale, Gleisführung auf der Höhe + 9 cm usw., fanden dann ebenfalls ihren Niederschlag im endgültigen Gleisplan.

Ich hoffe, mit diesem Beitrag besonders denen, die ebenfalls erst eine Anlage aufbauen wollen, den Grundstock zu eigenen Gedanken über Planung und Aufbau gegeben zu haben.

**Anmerkung der Redaktion:** Dem Autoren sind einige, die Arbeit kaum schmälernde Fehler unterlaufen, die wir richtigstellen wollen. Der Haltepunkt Liepe ist als Bahnanlage eine Haltestelle, da eine Abzweigstelle und noch ein Anschluß vorhanden sind. Die Bezeichnung der Haupt- und Nebengleise stimmt nicht ganz. Vom Empfangsgebäude gesehen, bezeichnet man der Nummernfolge nach zunächst die durchgehenden Hauptgleise und dann die Nebengleise. Weiterhin halten wir es für richtig, beim Anschlußgleis 11 und beim Sägewerkanschluß je eine Schutzweiche vorzusehen.

## Die R 50 rekonstruiert!

Nach unserem Hinweis im Leitartikel des Heftes 5/1959 „Strukturwandel im Zugförderungsdienst" haben sich einige Leser gleich ihre Piko R 50 vorgenommen und sie „rekonstruiert", d. h. mit einer Mischvorwärmeranlage ausgerüstet. Hier eine Rekolok unseres Lesers Helmut Bachmann aus Leipzig. Herr Helmut Pelz aus Magdeburg sandte uns ebenfalls ein Bild seiner umgebauten Lok zu, die wir aber aus Platzgründen nicht mehr veröffentlichen konnten.

*Die Redaktion*



FRITZ HORNBOGEN, Sonneberg/Thür.

# Die Ol 49 der PKP als Modell-Lokomotive

**Паровоз № Ол 49 Польской Гос. жел. дор. в качестве модельного локомотива**

**The Ol 49 of Polish state railway (PKP) as model lokomotive**

**La locomotive à vapeur du chemin de fer national polonais (PKP) en modèle, série Ol 49**

DK 688.727.828.165

Vor einiger Zeit sah ich ein Bild und die Übersichtszeichnung der polnischen Reisezuglok Ol 49. Da sich Treibraddurchmesser und Kuppelradachsstand fast mit dem Achsstand der Baureihe 23 decken, tauchte sofort der Gedanke auf, ein Pikogetriebe zum Nachbau der Ol 49 zu verwenden. Der Vor- und Nachläuferachsstand deckt sich allerdings nicht mit dem der Baureihe 23. Für einen geschickten Bastler wird es aber nicht schwer sein, die Gewichtspakete des Vor- und Nachläufers soweit zu kürzen, damit das auf der Zeichnung angegebene Achsstandmaß herauskommt. Außerdem müssen im Nachläufer die Räder mit 14 mm Ø gegen solche von 11 mm Ø ersetzt werden. Der Zylinderblock kann ebenfalls verwendet werden. Er wird durch Aufleimen von Hartgewebestücken bis unter die Laufbleche verlängert. Dazu eignet sich am besten Duosan-Rapid. Die Drehgestelle des Tenders mit den Achsblenden haben ebenfalls Verwendung gefunden. Sie wurden lediglich etwas verkürzt und in der Umrißform nachgearbeitet. Am Getriebe, Vor- und Nachläufer sowie an den Tenderdrehgestellen wurde bewußt so wenig als möglich verändert, damit die guten Fahreigenschaften der R 23 erhalten bleiben. Es dürfte nun keine allzu großen Schwierigkeiten bereiten, Kessel und Führerhaus sowie den Tender nach der Übersichtszeichnung herzustellen.

Alle wichtigen Funktionsmaße zur Auflage des Lokgehäuses auf dem hinteren Schleppgestell sind aus der Schnittzeichnung A–B zu entnehmen. Der Motor muß im Lokkessel genügend Platz bekommen, damit die gute Kurvengängigkeit gewahrt bleibt. Da Motor und Lokgehäuse entgegengesetzte Polarität führen, ist es günstig, um evtl. Kurzschlüsse zu vermeiden, den Motor mit einem dünnen Stück Isolationspapier zu bekleben. Alles andere ist aus der Übersichtszeichnung zu ersehen, so daß sich eine weitere Beschreibung erübrigt. Wenn die Lok dann fertig ist, und man stellt sie neben eine Pikolok R 23, so hat man eine in ihrem Aussehen vollkommen andere Maschine, welche durch ihre kurze gedrungene Bauart und den charakteristischen Tender keine Ähnlichkeit mehr mit der R 23 hat. Sie wird dann zur weiteren Belebung unserer Modellbahnanlage beitragen.

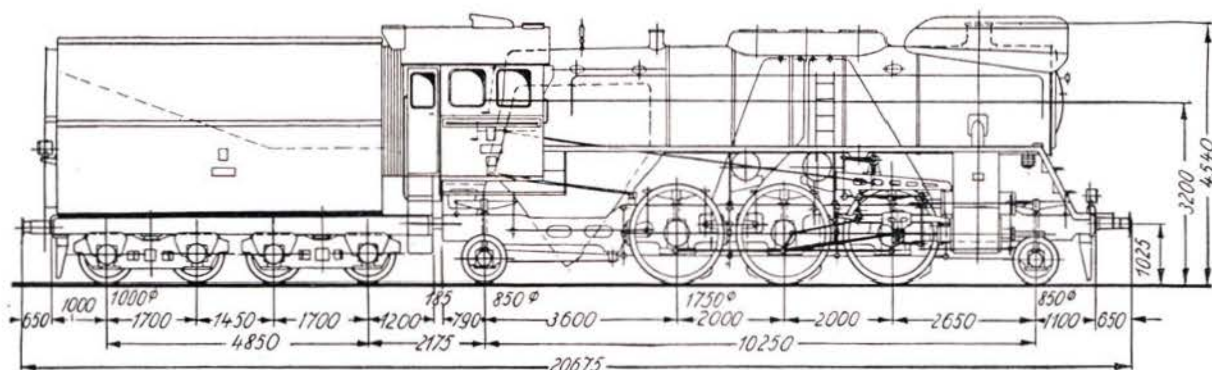



*Bild 1 Maßskizze der Reihe Ol 49 der PKP.*
*Zeichnung: Köhler, Erfurt*

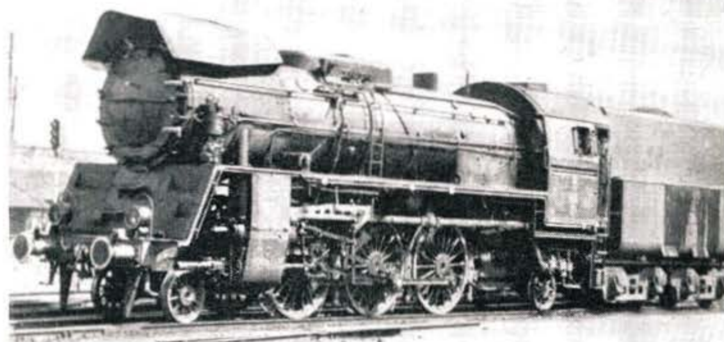
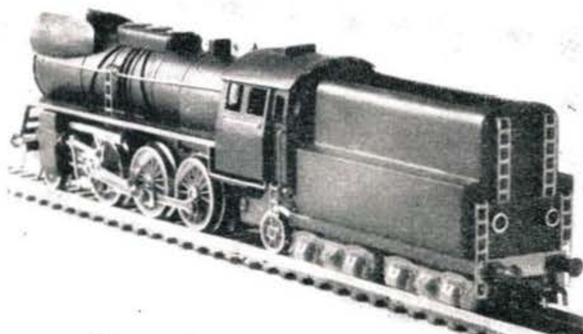
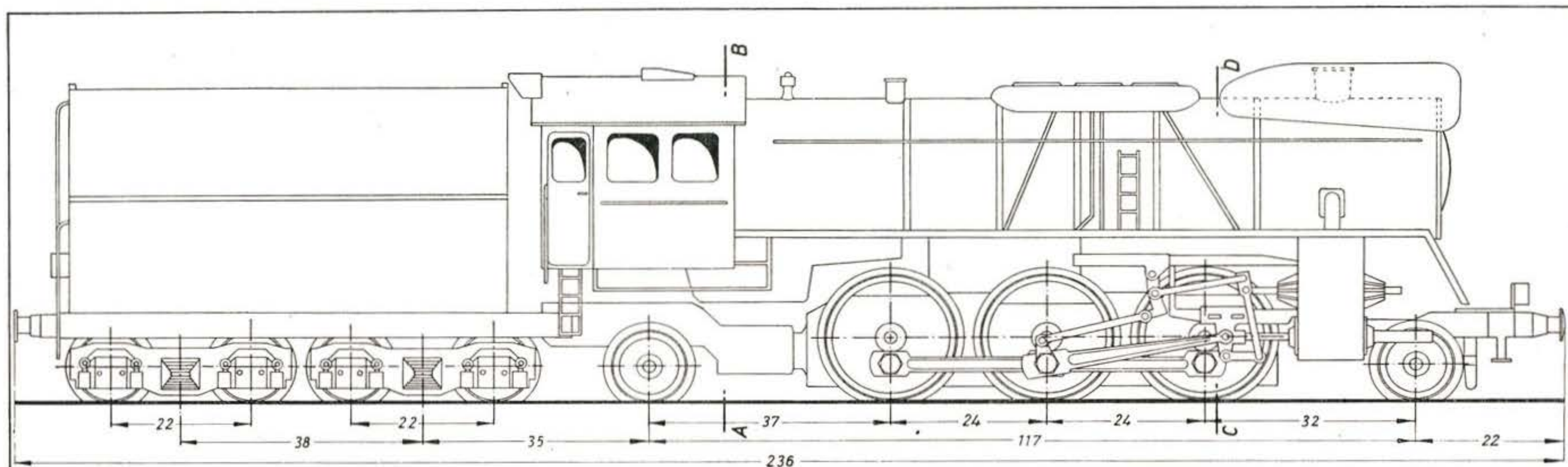


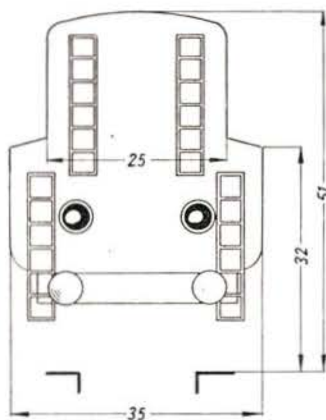
*Bild 2 Die Ol 49 der PKP wird vor allem für den Ersatz älterer Reisezuglokomotiven verwendet.* *Foto: Archiv*

*Bild 3 Das Modell der Ol 49. Ganz deutlich ist die kurze gedrungene Bauart sowie der charakteristische Tender zu erkennen.* *Foto: Hornbogen, Sonneberg (Thür.)*

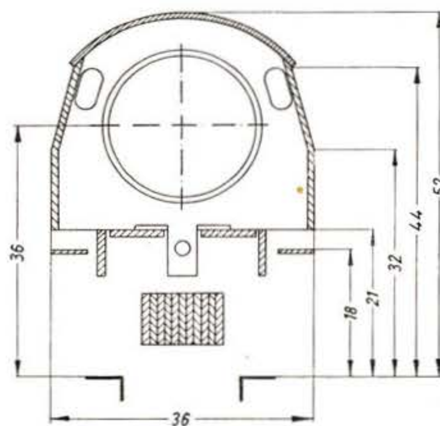




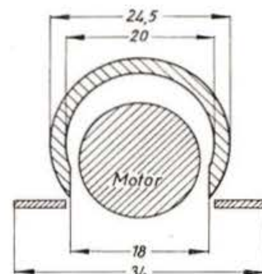

Längsansicht



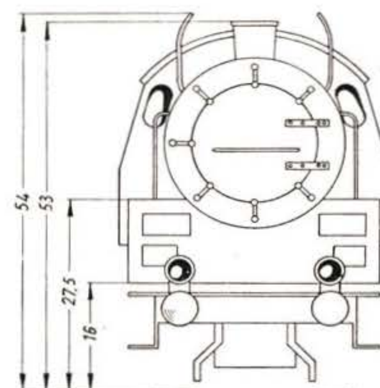

Rückansicht




Schnitt A-B



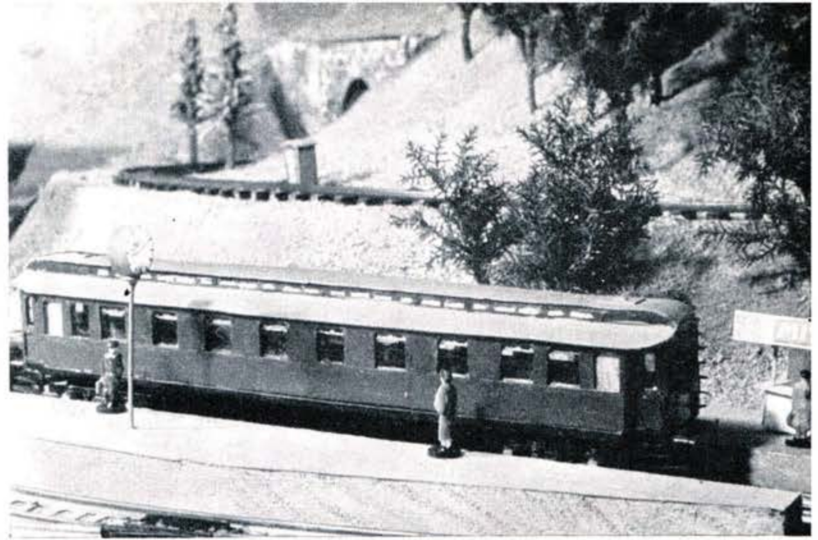

Schnitt C-D



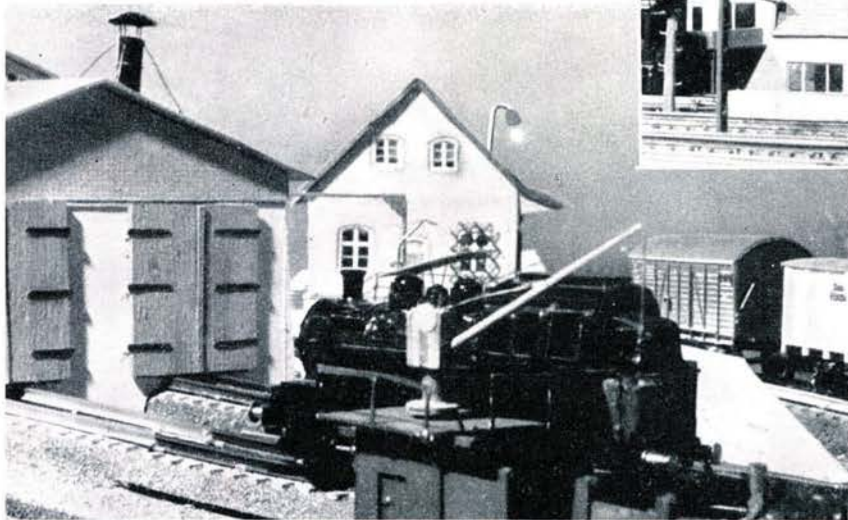

Vorderansicht

| 1959 | Datum | Name | | Fritz Hornbogen Sonneberg Karl-Marx-Str. 68 | Spur |
|---|---|---|---|---|---|
| Gezeichn. | 12. Juni | Frank | | | H0 |
| Geprüft | 15. Juni | | | | |
| Maßstab 1:1 | Lokomotive der Reihe Ol 49 der PKP | | | Zeichg. Nr. | |

# Ein leidenschaftlicher Bastler









Der eine baut nur Lokomotiven, ein zweiter nur Gebäude und wieder ein anderer nur Wagenmodelle. Unser Leser Wolfgang Walter aus Wernigerode am Harz aber bastelt so ziemlich alles selbst. Unsere Bilder sollen etwas aus seinem Schaffen zeigen. Wie er uns schreibt, befindet sich jetzt auch eine Diesellok im Bau.

Bild 1 Ein D-Zug-Wagen in Pappbauweise (B 4 ü pr 21). Auch die Bahnhofsuhr, der Kiosk und die Bäume wurden selbst hergestellt.

Bild 2 Hinter dem Bahngelände stehen moderne Eigenheime und eine kleine Förderanlage. Diese wurden ebenso von Herrn W. selbst gebastelt wie die Gleise, Weichen, Signale und Lampen.

Bild 3 Dem Güterschuppenmodell lag unser Bauplan aus Heft 1/1957 zugrunde. Auch der Lokomotivschuppen und die Bekohlungsanlage wurden nach unseren Anleitungen gebaut.

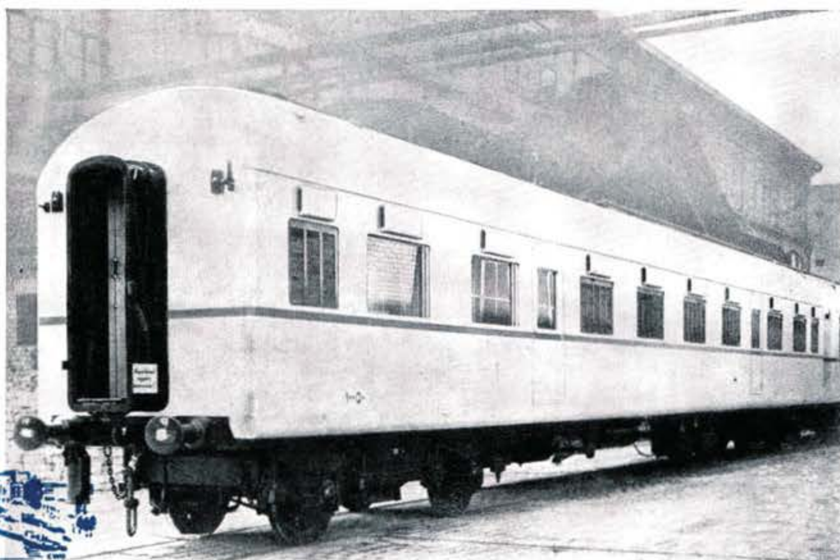
Bild 4 Nochmals ein Blick auf einen Ausschnitt der Anlage des Herrn Walter.



# interessantes von den eisenbahnen der welt +

interessantes von den eisenbahnen de

Die ungarische Waggonbauindustrie verfügt über gute Erfahrungen im Bau von verschiedenen Reisezug- und Güterwagen. Besonders gelungen sind die für die VAR gelieferten silberfarbenen Reisezugwagen. Die Wagen sind in Metallgerüstbauweise mit Stahlplattenverkleidung ausgeführt.







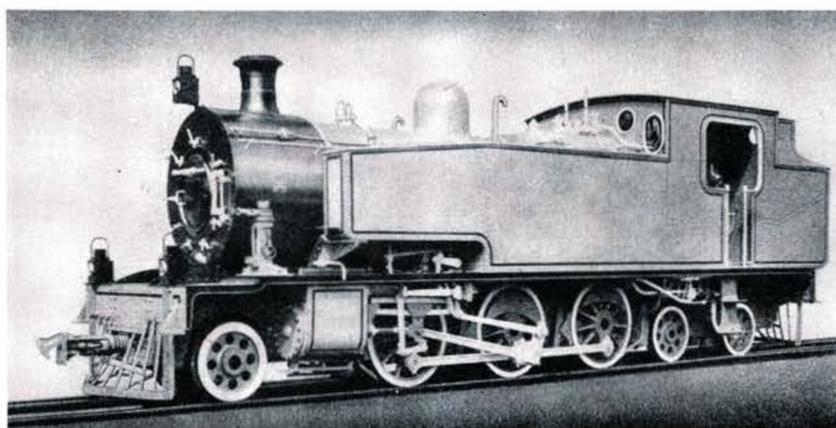



Dieselelektrische Lokomotive der Niederländischen Staatsbahn, gebaut von den Alsthom-Werken Paris. Die Lokomotive hat eine Leistung von 935 PS und erreicht eine Geschwindigkeit von 80 km/h.

Zweizylinder-Tenderlokomotive für die Burmesische Eisenbahn, hergestellt von den Skoda-Werken in der CSR. Spurweite 1000 mm, Treibraddurchmesser 1092 mm, Dienstgewicht 54,4 t.

Fotos: Werkfoto



HANS KÖHLER, Erfurt

# Neue Oberleitungs-Revisionstriebwagen

**Новый вагон-мотор для ревизий воздушного провода**

**New overhead line revision railcar**

**Nouveau autorail pour la revision des lignes de contact**

DK 625.285

## 1. Allgemeines

Seit der Veröffentlichung meines Berichtes „Fahrleitungs-Untersuchungswagen" im Heft 11/1954 ist in der Deutschen Demokratischen Republik der elektrische Zugbetrieb wiederaufgenommen, in der Volksrepublik Polen das elektrische Streckennetz erweitert worden und auch in Westdeutschland hat die Bundesbahn Neuelektrifizierungen vorgenommen. In allen diesen Gebieten mußten Fahrleitungsmeistereien errichtet und dort Oberleitungs-Revisionstriebwagen (ORT) stationiert werden. Für die DDR trat der volkseigene Betrieb Waggonbau Görlitz als Lieferant der neuen Wagen auf, der bei der Beschaffung gleicher Fahrzeuge für Polen bereits Erfahrungen gesammelt hatte. Die Bundesbahn beschafft ihre Wagen bei der Waggon- und Maschinenbau-GmbH Donauwörth. Über beide Fahrzeugtypen soll im nachfolgenden berichtet werden.

## 2. Oberleitungs-Revisionstriebwagen für die DDR und Polen

Während der alte Wagen (Baujahr 1935) für die Beobachtung der Fahrleitungsanlage keinen besonderen Hochstand besitzt, ist der neue ORT (Bild 1) mit einem Beobachtungsdom ausgerüstet. Das hintere Fenster mit einem Teil der Decke wurde als Ausstiegluke ausgebildet. Die Luke kann nur mit Hilfe des Griffes des Erdungsschalters geöffnet werden, so daß eine Abhängigkeit zwischen dem Scherenstromabnehmer besteht und aus der Luke nur ausgestiegen werden kann, wenn der Bügel am Fahrdraht anliegt und dieser die Erdung hergestellt hat. Auf einem zweiten Erdungsbügel, wie bei der alten Ausführung, ist verzichtet worden, weil das Personal während der Arbeit auf der Bühne sowieso Erdungsstangen in die Fahrleitung einhängt.

Der Triebwagen ist, bevor er von der Deutschen Reichsbahn beschafft wurde, an Polen geliefert worden. Diese ersten Wagen hatten eine feste Bühne, die isoliert auf das Dach montiert war. Zwei Ausschiebebühnen gestatteten bis 2400 mm von Wagenmitte seitlich abweichende Arbeiten. Bei den für die DDR gebauten Wagen ist die ganze Bühne über Rollen bis 90° nach links und rechts von Hand ausschwenkbar (Bild 2) eingerichtet und gegen das Fahrzeug nicht isoliert. Auf der Bühne ist neben einem Podest noch eine Stehschiebeleiter aufgebracht, die eine Höhe von 9000 mm über Schienenoberkante aufweist. Das Geländer der Arbeitsbühne ist umklappbar.

Angetrieben wird der Wagen von einem 6-Zylinder Dieselmotor mit 135 PS Leistung. Er überträgt sein

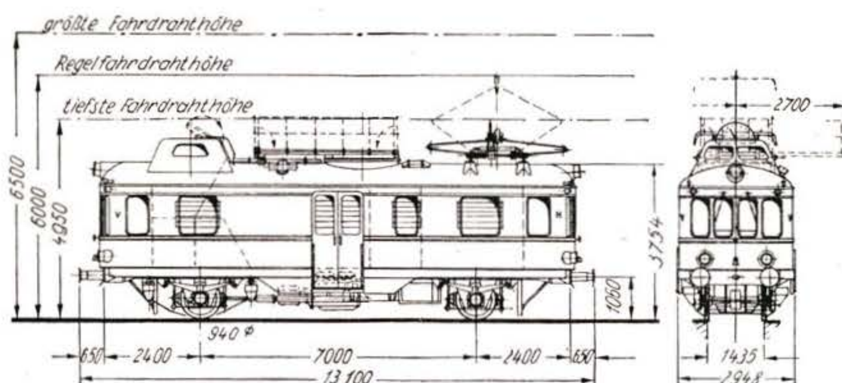



*Bild 1 Maßskizze des Oberleitungs-Revisionstriebwagens der Deutschen Reichsbahn, Baujahr 1956.*



*Bild 2 Neuer Oberleitungs-Revisionstriebwagen für die Deutsche Reichsbahn mit aufgestellter Stehleiter.*

Drehmoment über eine Zweischeibenkupplung auf ein Spezial-4-Gang Zahnradgetriebe mit mechanischer Gangvorwählung und pneumatischer Schaltung. Für die Fahrtrichtungsänderung ist diesem ein Spezial-Achswendegetriebe mit pneumatischer Schaltung und Drehmomentstütze nachgeschaltet. Diese Anlage verbindet den Motor mit der Treibachse; die zweite Achse ist nicht angetrieben. Die gesamte Antriebsanlage ist über Gummielemente federnd unter dem Fahrzeugboden aufgehängt.

Im Wagen befindet sich zwischen den beiden Führerständen ein geräumiger Werkstattraum mit Werkzeug- und Bauteilschränken, in den der Abort hineinragt. Im Abort ist die Waschanlage untergebracht. Neben dem Werkstattraum liegt der Aufenthaltsraum für die Bau-

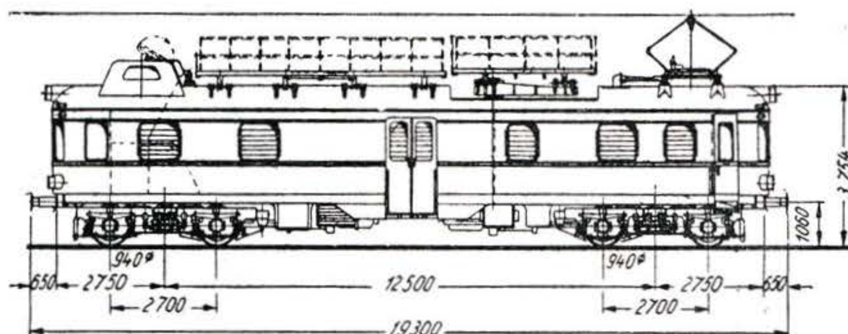



*Bild 3 Maßskizze des vierachsigen Oberleitungs-Revisionstriebwagens für die Polnischen Staatsbahnen.*




*Bild 4 Neuer Oberleitungs-Revisionstriebwagen für die Polnischen Staatsbahnen.*

kolonne. Der Wagen wird von einer Ofenheizung erwärmt. Der Ofen dient außerdem der Heißwasserversorgung und kann zum Essenwärmen benutzt werden. Unter dem Hochstand im Werkstattraum ist ein Kleindiesel-Aggregat für die Erzeugung von Lichtstrom (24 V) und Druckluft für die Arbeitsgeräte eingebaut. Daneben wird vom Fahrdiesel eine Lichtmaschine angetrieben. Ferner besitzt der Wagen eine Batterie mit einer Kapazität von 300 A/h.
Die Wagen für die DDR erhielten weinroten Anstrich. Sämtliche Fenster, außer denen in den Führerständen, sind außen vergittert. Die Führerstände sind durch Doppeltüren in der Mitte beider Längsseiten erreichbar. Der Wagen hat trotz seines verhältnismäßig hohen Fahrgestelles eine ansprechende Form erhalten.
Neben diesen zweiachsigen Fahrzeugen sind für die Polnischen Staatsbahnen erstmalig vierachsige Wagen vom gleichen Betrieb gebaut worden (Bild 3). Diese haben zweimal die gleiche Kraftanlage wie der zweiachsige ORT, zwei vom Fahrzeug isolierte Arbeitsbühnen, wovon eine fest und eine hydraulisch heb- und schwenkbar ist (Bild 4) und im Gegensatz zum zweiachsigen Wagen größere Innenräume. Anstelle von vier Stirnwandfenstern sind bei den vierachsigen ORT nur zwei verbreiterte Fenster vorgesehen. Im allgemeinen sind sich beide Wagentypen sehr ähnlich. Beide erreichen eine Höchstgeschwindigkeit vom 70 km/h. Die kleinste Dauergeschwindigkeit an der Arbeitsstelle kann 7 km/h betragen. Der zweiachsige ORT erreicht bei einer Anhängelast von 50 t eine Geschwindigkeit von 50 km/h in der Ebene. Vierachsige Oberleitungs-Revisionstriebwagen sind bisher für Deutschland noch nicht gebaut worden, wenn man von den alten Akku-Turmwagen absieht („Der Modelleisenbahner" Heft 11/1954).

**3. Der Fahrleitungs-Untersuchungstriebwagen VT 55 für die westdeutsche Eisenbahn**

Es soll hier nur im wesentlichen auf die Unterschiede zwischen der DDR-Produktion und der westdeutschen Ausführung eingegangen werden. Der neue Untersuchungswagen VT 55 gleicht äußerlich und im Wagenteil überhaupt den Bundesbahn-Schienenbussen. Bei ihm werden allerdings beide Achsen angetrieben. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 90 km/h. Der Wagen besitzt eine hydraulisch heb- und schwenkbare Bühne, auf die eine Magirus-Ausziehleiter aufgesetzt werden kann, um Arbeiten an sehr hohen Quertragwerken zu ermöglichen. Der Beobachtungsdom ist kleiner als bei dem DDR-Wagen. Die Ausstiegluke ist nicht mit dem Dom verbunden, sondern liegt weiter in Fahrzeugmitte. Sie ist mit dem gleichen Sicherheitsverschluß ausgerüstet.

Die Führerstände sind durch je eine Tür zugänglich. Sie werden durch vier, zum Teil Rundblickfenster, erhellt. Der Werkstattraum besitzt in beiden Längsseiten eine vierteilige Falttüre. Der Wagen ist ebenfalls weinrot gespritzt.

Die knappe Gegenüberstellung der Wagen soll zeigen, daß unsere volkseigene Industrie durchaus mit der auf weitaus längere Erfahrung zurückblickenden kapitalistischen Industrie Schritt halten kann und einen wesentlichen Beitrag zum friedlichen Nebeneinanderleben der Völker liefert.

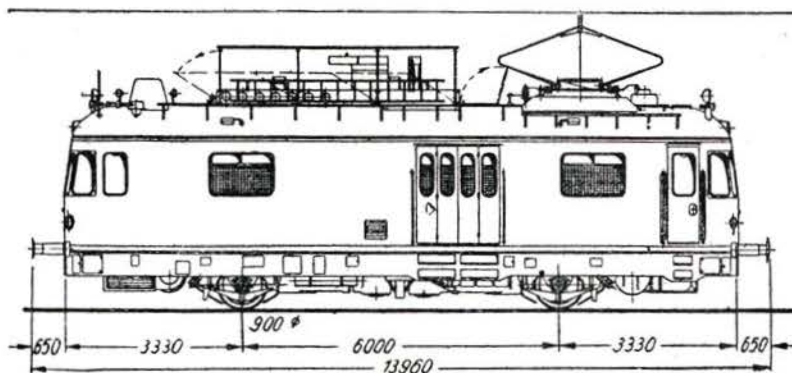



*Bild 5 Maßskizze des Fahrleitungs-Untersuchungstriebwagens VT 55 für die westdeutsche Eisenbahn.*

*Zeichnungen: Köhler, Erfurt*
*Fotos: Werkfoto*

# Vertragswerkstätten-Verzeichnis der Firma VEB (B) Metallwarenfabrik Stadtilm

| | |
|---|---|
| Apolda/Thür. | H. W. Gottschalg, Spielwaren, Apolda/Thür., Bachstraße 19 |
| Aue/Sa. | C. A. Schieck, Inh. Werner Schieck, Aue/Sa., Auerhammerstraße 1 |
| Auerbach/Vgtld. | Walter Zöphel, Elektro-Radio, Auerbach/Vgtld., Sorgaer Straße 25 |
| Bad Doberan | Richard Flint, Spielwaren, Bad Doberan, am Markt |
| Bautzen/Sa. | Rundfunk-Düwel, Bautzen, Wendische Straße 1 |
| Beeskow/Mark | Feinmechanische Werkstätten E. J. Mohr, Beeskow/Mark, Postfach 17, Radinkendorfer Straße 31 |
| Berlin-Friedrichshagen | „Funkel“ Karl Lulkiewicz, Berlin-Friedrichshagen, am Goldmannpark |
| Berlin O 17 | W. Noster, Berlin O 17, Brückenstraße 15 a |
| Berlin-Oberschöneweide | Radio-Theml, Inh. Rudolf Theml, Berlin-Oberschöneweide, Wilhelminenhofstraße 42 |
| Berlin NO 55 | Kurt Rautenberg, Fachgeschäft für techn. Spielwaren, Berlin NO 55, Greifswalder Straße 1 |
| Berlin N 58 | Walter Vandamme, Modelleisenbahnen und Zubehör, Berlin N 58, Schönhauser Allee 121 |
| Bitterfeld | Grollmitz & Reinicke, Bitterfeld, Burgstraße 45 |
| Calbe/Saale | Georg Goll, Calbe/Saale, Bernburger Straße 138 |
| Dresden A 1 | Radio-Quelle, Inh. Queck & Tille, Fachgesch. für Radio-Modelleisenbahnen, Dresden A 1, Schweriner Straße 36 |
| Dresden A 53 | G. A. Schubert, Modelleisenbahnen, Dresden A 53, Hüblerstraße 11 |
| Eilenburg | Hans Georg Böhme, Eilenburg, Karlstraße 35/36 |
| Eisenach/Thür. | Herbert Rimbach, Eisenach, Sophienstraße 5 |
| Erfurt | Radio-Kästner, Inh. Erich Kästner, Erfurt, Lange Brücke 44 |
| Frankfurt/Oder | Hans Seebrecht, Rundfunk und Elektro, Frankfurt/Oder, Sophienstraße 13 |
| Freiberg/Sa. | Ing. Alfred Schöne, Freiberg/Sa., Korngasse 7 |
| Gera/Thür. | Ing. Gehard Keßler, Modellbahn-Werkstatt, Gera/Thür., Steinweg 17 |
| Glauchau/Sa. | Rudolf Klötzner, Glauchau/Sa., Markt 10 |
| Greiz/Thür. | Sport- u. Spielwarenhaus Carl Rohleder, Inh. Otto Rohleder, Greiz/Thür., Friedrich-Engels-Straße 19–21 |
| Grimma/Sa. | Karl Pocher, Grimma/Sa., Alb.-Kuntz-Straße 14 |
| Grimmen | Karl Heinz Peters, Grimmen, Straße der Freundschaft 3 |
| Güstrow i. M. | Ing. Georg Tetens, Techn. Werkstätten für Radio, Güstrow i. M., Straße der nationalen Einheit 42 |
| Halle/Saale | Eduard Schmid, Halle/Saale, Steinweg 1 |
| Halle/Saale | P. Herzer, Inh. Ch. Nestler, Halle/Saale C 1, Geiststraße 23 |
| Jena | Konsumgenossenschaft Jena-Stadt, Jena/Thür., Neugasse 38/39 |
| Karl-Marx-Stadt C 1 | Radio-Henkel, Inh. Kurt Henkel, Spielwaren, Karl-Marx-Stadt C 1, Poststraße 53 |
| Leipzig C 1 | Hinkel & Kutschbach Nachf., Spielwarenhaus, Leipzig C 1, Neumarkt Nr. 31–33 |
| Leipzig C 1 | HO-Warenhaus, Leipzig C 1, Neumarkt 38 |

FRIEDRICH BUSKO, Leipzig

# Bauanleitung für einen Bockkran

DK 688.727.832.7

Dieses leicht nachzubauende Modell wird in Gemischtbauweise hergestellt. Die Stahlkonstruktion kann aus kleinen Profilen (Blech oder Pappe, siehe „Der Modelleisenbahner", Heft 3/59, Seite 71) angefertigt werden. Für den Aufbau wird Sperrholz empfohlen. Aber auch hier kann Pappe verwendet werden. Die Anfertigung des Modells dürfte keine Schwierigkeiten bereiten, doch sollen weniger geübten Modelleisenbahnern einige Hinweise gegeben werden.
Zuerst wird die Stützenkonstruktion angefertigt. Die Teile lfd. Nr. 2–5 werden unter Zuhilfenahme einer Schablone miteinander verlötet. Dann werden die Stützbleche lfd. Nr. 6 vorbereitet und an die Stützen gelötet. Anschließend versehen wir die Hauptträger lfd. Nr. 7 mit den Stützblechen lfd. Nr. 8 und löten in Höhe der äußeren Stützbleche beiderseits ein Teil lfd. Nr. 9 dazwischen. Trage- und Stützkonstruktion werden nun miteinander verbunden. Jetzt werden unter die Stützen die

*Ein Bockkran, den der Verfasser angefertigt hat. Die Bauweise des Aufbaues weicht von der Anleitung etwas ab.*
*Foto: G. Illner, Leipzig*



Fundamente lfd. Nr. 1 geklebt. Ist keine erhöhte Ladestraße vorhanden, so bekommen beide Fundamente die gleiche Stärke. Die Leiter lfd. Nr. 10 wird aus handelsüblichem Leiterband oder nach schon öfters gegebenen Anleitungen mit Hilfe einer Schablone selbst angefertigt und mit dem vorgefertigten Schutzkorb versehen.
Laufkatze und Lasthaken sind nur Attrappen. Das Oberteil kann nach bekannter Art und Weise ebenfalls ohne besondere Schwierigkeiten zusammengeklebt und auf die Stahlkonstruktion gesetzt werden. Die Anbringung von zwei Lampen für Beleuchtungszwecke ist ohne weiteres möglich.
Der Anstrich der Stahlkonstruktion erfolgt grau, der des Oberteils schwarzbraun und der des Daches schwarz. Als Farbe wird für alle Blechteile Nitrolack, im übrigen Plakatfarbe empfohlen. Falls keine I-Profile greifbar sind, können dieselben auch aus zwei U-Profilen angefertigt werden. Besser wäre aber in diesem Fall die Pappbauweise.
Dieser Bockkran wird jede Ladestraße bereichern. Wird noch ein Verladegeschäft dargestellt, so dürfte die Vorbildtreue vollkommen sein.

**Stückliste zum Bockkran**

| Lfd. Nr. | Stück | Benennung | Werkstoff | Rohmaße |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Betonfundament | Sperrholz | 10 × 44 × 2/6 mm |
| 2 | 4 | Stütze | Profil | 3 × 5 × 76 mm |
| 3 | 8 | Querstrebe | Blechprofil | 2 × 2 × 24/36 mm |
| 4 | 8 | Querstrebe | Blechprofil | 1 × 1 × 29/32 mm |
| 5 | 12 | Diagonalstrebe | Blechprofil | 1 × 0,3; Lg. s. Z. |
| 6 | 8 | Stützblech | Blech | 10 × 18 × 0,5 mm |
| 7 | 2 | Hauptträger | Blechprofil | 4 × 7 × 120 mm |
| 8 | 14 | Stützblech | Blech | 10 × 7 × 0,5 mm |
| 9 | 2 | Diagonal-verstrebung | Blech | 19 × 6 × 0,5 mm |
| 10 | 1 | Leiter | Blech | s. Zeichnung |
| 11 | 1 | Schutzkorb | Blech | 1 × 0,3; Lg. s. Z. |
| 12 | 1 | Lasthaken | Messing | s. Zeichnung |
| 13 | 1 | Laufkatze | Sperrholz | 21 × 12 × 4 mm |
| 14 | 1 | Lausteg | Sperrholz | 118 × 38 × 1 mm |
| 15 | 2 | Aufbau-seitenwand | Sperrholz | 120 × 32 × 1 mm |
| 16 | 2 | Aufbau-stirnwand | Sperrholz | 38 × 35,5 × 1 mm |
| 17 | 8 | Fenster | Pappe | 16 × 16 × 0,5 mm |
| 18 | 1 | Dach | Pappe | 130 × 46 × 0,5 mm |

(Fortsetzung von Seite 239)

| | |
|---|---|
| Leipzig N 22 | Kurt Meißner, Elektr. u. mech. Rep.-Werkstatt, Leipzig N 22, Fucikstraße 29 b |
| Leipzig W 32 | Alfred Nitsche, OHG, Leipzig W 32, Altranstädter Straße 44 |
| Leipzig C 1 | Rainer Pinder, Elektro–Mechanik, Leipzig C 1, Schuhmachergäßchen Nr. 5 |
| Limbach-Oberfrohna | Gustav Plettig, Elektrofachgeschäft, Limbach-Oberfrohna, Moritzstr. 4 |
| Lutherstadt Wittenberg | F. A. Schulz, Spielwaren, Lutherstadt Wittenberg, Juristenstr. 11 |
| Magdeburg-S. | Heinz Nosseck, Elektr. Modelleisenbahnen, Magdeburg-S., Halberstädter Straße 126 |
| Meerane/Sa. | Siegfried Findeisen, Fachgeschäft für Modelleisenbahnen, Meerane/Sa., Marienstraße 13 |
| Meißen | Johannes Keil, Mechanikermeister, Meißen, Kurt-Hein-Straße 15 |
| Naumburg/Saale | Gerhard Brandt, Naumburg/Saale, Michaelisstraße 65/66 |
| Neukirch/Lausitz | Klein-Technik-Laden, Inh. P. Winkler, Neukirch/Lausitz, Hauptstr. 15 |
| Oelsnitz/Erzgebirge | Gerhard Haase, Ing. u. Mechanikermeister, Oelsnitz/Erzgebirge, Karl-Marx-Straße 19 |
| Oschersleben/Bode | Rundfunk-Bothe, Inh. Walter Bothe, Oschersleben/Bode, Hornhäuser Straße 91 |
| Radeberg/Sa. | Emil Kühn, Radeberg/Sa., Röderstraße 6 |
| Reichenbach/Vgtld. | HO – Spielwaren – Modellbau, Reichenbach/Vgtld., Markt 7 |
| Roßwein/Sa. | F. H. Lichtenberger, Roßwein/Sa., Kirchstraße |
| Rostock | Wilhelm Kleesten, Ingenieurbüro, Rostock, Schröderstraße 45 |
| Saalfeld/Saale | Saalfelder Kinderstube, Spielwaren-Spezialhaus Horst Jahr, Saalfeld/Saale, Postfach 200 |
| Schmölln, Bez. Leipzig | Kaufstätte Walter Simon, Schmölln, Bez. Leipzig, Markt 22 |
| Schönebeck/Elbe | E. Papenbrock, Schönebeck/Elbe, Böttcherstraße 51/52 |
| Sebnitz | Erich Werner, Rundfunk-Fachgeschäft, Sebnitz, Karl-Marx-Str. 17 |
| Weida/Thür. | Heinz Jacob, Rep.-Werkstatt, Weida/Thür., Geraer Straße |
| Wernigerode | HO Wernigerode, Vst 273, Wernigerode/H., Burgstraße 20 |
| Wismar | Ing. Paul Schuldes, Elektrotechnik, Wismar, Stalinstraße 168 |
| Zittau/Sa. | Horst Ullrich, Zittau/Sa., Rosa-Luxemburg-Straße 9 |
| Zwickau/Sa. | Ing. Alfred Fühler, Zwickau/Sa., Philipp-Müller-Straße 41 |
| Zwickau/Sa. | Paul Queck, Mechanische Spielwaren, Zwickau/Sa., Hauptstr. 10–12 |

18 17 16 A B
15 7 6 12 2 1 8 9 11 5 4 10 3

Ladegleis Ladestraße

Längsansicht

Stirnansicht

14

Jn 2,5 mm Abstand Fugen ritzen

15

16

18

Draufsicht

Schnitt A-B

1

17

12

Rolle 5 ϕ

10

11

3

4

9

7

6

a = beiderseits
∟1x1 auflöten

8

13

2

| 1959 | Datum | Name | | Friedrich Busko Leipzig | Baugröße H0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Gezeichn. | 23. März | | | | |
| Geprüft | 26. März | | | | |
| Maßstab 1:2 | **Bockkran** Ansichten und Einzelteile | | | Zeichgs. Nr. | |

Dr.-Ing. habil HARALD KURZ, Dresden

# Schiene, Gleis und Radsatz bei Modelleisenbahnen

Die beiden in diesem Heft veröffentlichten Normen

NEM 121 Schienenprofil und
NEM 310 Radsatz und Gleis

des „Modelleisenbahnverbandes Europa" (MOROP) bilden die Grundlage für eine Anzahl weiterer Blätter, die sich mit dem gleichen Thema befassen. Ausgehend von der Normung der Form des Schienenkopfes, wobei insbesondere dessen Abrundung begrenzt werden muß, und der freien Höhe über den inneren Schienenklammern, werden zunächst die Spurweiten im Gleis und in den Gleisverbindungen, vornehmlich in den Weichen und Kreuzungen, festgelegt.

Die Schiene für Modelleisenbahnen zeigt verschiedene Formen. Neben der ursprünglichen Rundkopfschiene (Bild 1a) trat die Flachkopfschiene (Bild 1b) auf, die dem Vorbild besser entspricht, und bei den kleinen Spurweiten schließlich die U-Profilschiene (Bild 1c). Letztere läßt sich leichter herstellen und besitzt den Vorteil, daß die Bogenschienen aus gebogenen Stanzteilen hergestellt werden können. Hierdurch erhält man mit verhältnismäßig geringem Aufwand eine Schiene, die zwar am weitesten vom Vorbild abweicht, aber dafür eine einwandfreie Krümmung besitzt, die sich durch den Betrieb nicht verändert. Letzteres ist bei gezogenen Profilschienen leider nicht immer gewährleistet, so daß ein besonders sorgfältiger Aufbau und Verlegung des Gleises auf eine feste Unterlage notwendig ist.

Die Modellbahnnormung, bei der in erster Linie an die Herstellung ortsfester Anlagen oder Abschnitte von Anlagen gedacht wurde, beschränkt sich auf die vorbildgerechtere Profilschiene gemäß Bild 1b.

Die ursprünglich mit 1,1 + 0,1 mm festgesetzte Kopfbreite der Schiene für 16,5 mm Spurweite wurde auf Grund internationaler Vereinbarungen mit 1,3 + 0,1 mm festgelegt. Daher kommt es, daß die nach der ursprünglichen Normung (Normat) gefertigten Schwellenbänder aus Formstoff zusammen mit neuen Normenschienen eine Verengung der Spurweite auf 16,3 mm ergeben, die sich im Bogen bei Fahrzeugen mit langem Achsstand ungünstig auswirkt.

Eine weitere Störungsquelle kann durch die Schienenklammern entstehen. Diese, ursprünglich aus Nägeln oder Blech bestehend, werden in neuerer Zeit mit den Schwellen zugleich aus Formstoff gefertigt. Hierbei muß die normgerechte Schienenfußdicke beachtet werden, da sonst ein Auflaufen der Räder auf die Schienenklammern möglich ist.

Die Zusammenhänge zwischen den Radsätzen und dem Gleis einschließlich der Weichen sind aus NEM 310 Radsatz und Gleis zu ersehen. Diese Norm gilt auch sinngemäß für Kreuzungen.

Beim einfachen Gleis müssen lediglich die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

1. Der Radsatz darf nicht einsinken
2. Der Radsatz darf nicht klemmen.

Im Bogen ist eine Ausnützung des oberen Grenzmaßes zu empfehlen, damit auch Fahrzeuge mit einem großen „festen Achsstand" gut durch den Gleisbogen fahren können. Mit dem Begriff „fester Achsstand" bezeichnet man den Abstand der äußeren Achsen des Hauptrahmenteils, bzw. der Triebdrehgestelle bei Drehgestell-Lokomotiven wie die V 200 und einige Ellokmodelle (die Piko-Serien E 44, E 44⁵ und E 46 gehören nicht zu letzteren, da sie in dieser Beziehung abweichend vom Vorbild gebaut sind).

Sollen wie beim Vorbild in engen Bogengleisen Leitschienen verwendet werden, so gelten die für die Radlenker der Weichen festgelegten Maße.

Die Weichen bilden den größten Engpaß hinsichtlich der Verwendung eines Gleissystems für Modellfahrzeuge verschiedener Fabrikate. Da sowohl die Spurkränze als auch der Sitz der Räder auf der Achse bei verschiedenen Systemen beträchtlich voneinander abweichen, ist es kaum möglich, Weichen in einer dem Vorbild entsprechenden Weise zu bauen, die von Fahrzeugen aller Systeme befahrbar sind, obwohl ihnen allen die gleiche Spurweite zugrunde liegt. Durch Ausfütterung der Rillen am Weichenherzstück und durch ihre Verbreitung können zwar gewisse, nicht zu weit auseinanderliegende Systeme kombiniert werden. Dies ergibt aber eine unschöne Gestaltung der Herzstückpartie der Weichen und schließt die Verwendung flacher Kreuzungen, bei Spur 16,5 Kreuzungen mit Kreuzungswinkeln $< 30°$, aus. Die Gestaltung von Kreuzungsweichen wird durch diese Beschränkungen sehr erschwert.

Bei den „Normen Europäischer Modelleisenbahnen" (NEM) war es daher notwendig, von einer allzu großzügigen Berücksichtigung vorhandener Werksnormen Abstand zu nehmen. Lediglich die vorhandenen Normenwerke der NMRA (USA-Normen) und BRSMB (Britische Normen) sollten berücksichtigt werden. Leider war dies bei einer Spurweite nicht möglich, nämlich bei der Spur 45. Hier hätte die Berücksichtigung der BRSMB-Fahrzeuge eine zu große Verbreiterung der Rillen am Herzstück verursacht, wenn das Gleis auch für Fahrzeuge nach NMRA-Normen geeignet sein sollte.

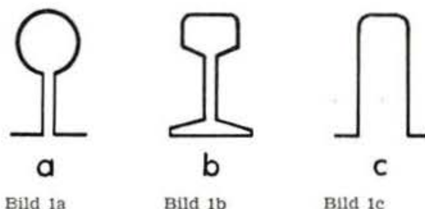



Bild 1a Bild 1b Bild 1c

Dazu konnte man sich aber nicht entschließen, da gerade bei dieser großen Spur die Möglichkeit besteht, dem Vorbild sehr nahe zu kommen.

Dieser Grund und außerdem der Gedanke, daß die britischen Modelleisenbahner baldmöglichst an den Normen Europäischer Modelleisenbahnen (NEM) interessiert werden sollten, führte zu Abänderungsvorschlägen für die Spur 45. Mit diesen, auf die zu gegebener Zeit ausführlicher eingegangen werden soll, wäre eine vorbildgerechtere Ausführung der Weichen möglich, zugleich die Anpassung an BRMSB-Fahrzeuge, aber der Betrieb mit NMRA-Fahrzeugen wäre ausgeschlossen. Zur Frage der Anpassung an fremde Normen ist übrigens eine Feststellung zu treffen: Es ist wohl möglich gewesen, die Norm für das Gleis so zu gestellen, daß der Betrieb der fremden Fahrzeuge auf NEM-Gleis möglich ist (Ausnahme Spur 45, wie erwähnt). Eine Umkehrung ist dagegen nicht möglich, d. h., NEM-Fahrzeuge können nicht in jedem Fall auf NMRA- oder BRMSB-Gleis mit Sicherheit betrieben werden.

Ing. GÜNTER FROMM, Weimar · LOTHAR GRAUBNER, Leipzig

# „Old-timer" aus Württemberg

**Исторический подвижной состав из Вюртемберга** · **Oldtimer from Württemberg**

**„Old timer" de Wurtemberg**

Leserzuschriften bestätigen immer wieder, daß in der Epoche der Gliedertriebzüge, Doppelstockeinheiten und Diesellokomotiven weiterhin großes Interesse an sogenannten „Old-timern" besteht.

Man kann diesen Modelleisenbahnern, deren Kreis verhältnismäßig klein ist, nicht genug Achtung zollen. Ihr Interessengebiet ist mehr als nur eine romantische Schwärmerei, sondern treulich bewahrte und lebendig gehaltene Eisenbahngeschichte. Schon die meist mühevolle Beschaffung von entsprechenden Unterlagen für den Bau solcher Modelle ist gleichsam eine Forschungsarbeit, aus der dem Modelleisenbahner mancherlei Kenntnisse erwachsen, die ihn zum Historiker unter uns bilden.

## I. Einführung

Heute wollen wir einen großen Schritt zurück tun und die Entwicklung der württembergischen Eisenbahn in den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens betrachten. Wenn wir in der Südwestecke Deutschlands, in Baden, in Württemberg, im benachbarten Elsaß und in der nördlichen Schweiz heute noch das Land der Alemannen sehen können, wird uns vielleicht auch die enge Verwandtschaft der dort gebauten Eisenbahnfahrzeuge verständlich. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, herrschte in diesen Ländern die Durchgangsbauweise vor, und läßt man bei dieser Feststellung Details unberücksichtigt, so ließe sich behaupten, daß die Eisenbahnfahrzeuge der Alemannen, vor allem die Wagen, vom Anfang bis zum Ende der Länderbauweise ein fast einheitliches Gesicht zeigen. Dennoch wird der „Oldtimer"-Freund manche Feinheiten herausfinden, welche die einzelnen Länderbauarten charakterisieren und die ihm dann sein Modell so besonders liebenswert werden lassen. Versuchen wir nun einmal festzustellen, warum gerade im Süden unseres Vaterlandes die Durchgangsbauart bevorzugt wurde.

England als Geburtsland der Eisenbahnen besaß in den ersten Jahrzehnten des Bestehens der Eisenbahnen für fast alle Länder das Monopol für den Bau von Eisenbahnfahrzeugen. Alle neu entstehenden Bahnen bezogen ihre ersten Lokomotiven und Wagen fast ausschließlich aus England. Erst später wurde in den einzelnen Ländern der Bau von Eisenbahnfahrzeugen aufgenommen.

So kaufte auch Amerika seine ersten Lokomotiven und Wagen aus England, entwickelte aber bald eine eigene Industrie. Der bekannteste Vertreter im Lokomotivbau war die Firma W. Norris in Philadelphia, von der auch deutsche Bahnen vielfach ihre ersten Lokomotiven bezogen.

Während in England im Lokomotivbau die 1 A- und 1 A 1-Typen sowie zweiachsige Wagen bevorzugt wurden, ging man in Nordamerika bald eigene Wege. Wir finden daher dort schon von Anfang an 2' B-Lokomotiven und vierachsige Drehgestellwagen, die mit „innerer Communication" versehen waren ,d. h. innen einen Verbindungsgang besaßen und von beiderseitigen Plattformen an den Stirnwänden bestiegen wurden. Die Ursache für die Wahl des Drehgestelles lag aber nicht, wie oft angenommen wird, im hohen Verkehrsbedürfnis, sondern allein im völlig unzureichenden Oberbau. In einem alten Gutachten aus dieser Zeit wird empfohlen, daß „wegen der leichten Schienen der Raddruck von Lokomotiven und Wagen nicht den eines gewöhnlichen Wagenrades (also eines Pferdefuhrwerkes!) überschreiten soll!"

So entstanden bald die Begriffe „englisches" oder „amerikanisches System". Man könnte beide wie folgt definieren:

Das *englische System* war durch 1 A- bzw .1 A 1-Lokomotiven, zweiachsige Wagen mit Einzelabteilen und schon verhältnismäßig schwere Schienen gekennzeichnet. Für das *amerikanische System* galten als Merkmale 2 B-Lokomotiven, vierachsige Wagen mit Drehgestellen und innerem Durchgang sowie leichte Schienen.

Als die württembergische Regierung sich um 1840 mit Eisenbahnplänen befaßte, wurde eine Eisenbahnkommission gegründet, die umfangreiche und gründliche Vorarbeiten leistete. Zu diesem Zweck wurde der damalige Zivilingenieur und spätere Oberbaurat Klein zu einer Studienreise nach Nordamerika beordert. Sein Gutachten vom 3. April 1844 war für die Einführung des amerikanischen Systems in Württemberg ausschlaggebend.

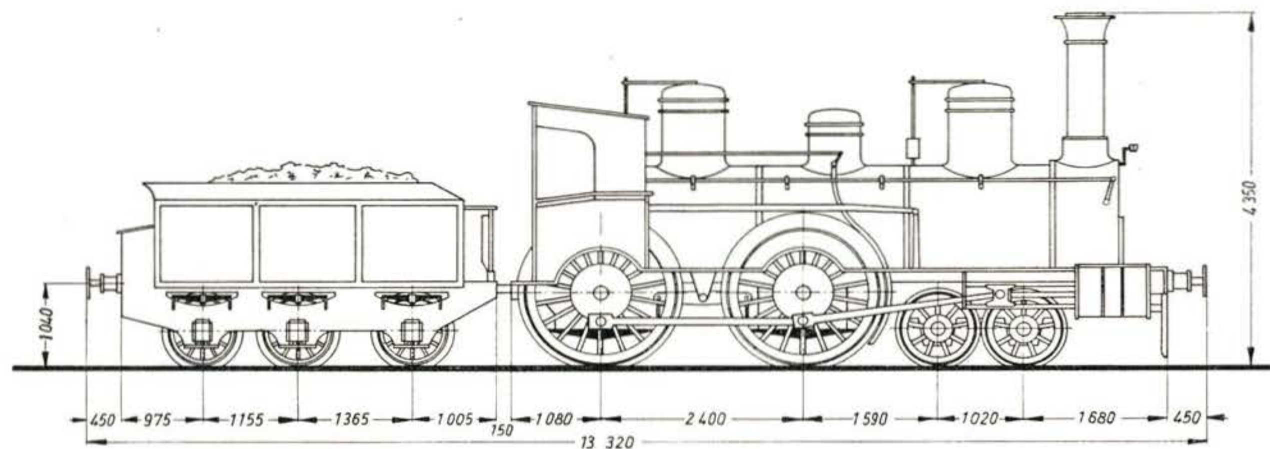
Die ersten Lokomotiven wurden von der Firma Norris aus Philadelphia bezogen, um für den Bau von Lokomotiven im eigenen Land geeignete Muster zu besitzen. Als Spurweite wurde die auch in Nordamerika übliche Stephenson'sche Spur von $4'\,8^1/_2'' = 1435$ mm festgelegt, während das Nachbarland Baden zu dieser Zeit noch 1600 mm Spurweite besaß.

## II. Die Entwicklung der Personenzuglokomotiven

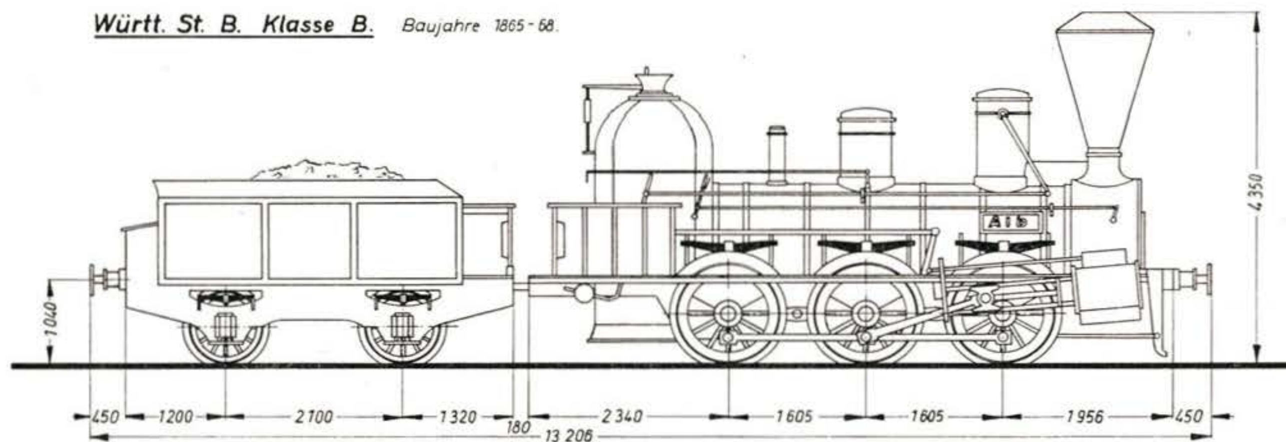
Während die ersten Lokomotiven vorwiegend 1 B-Maschinen waren und dem gemischten Verkehr dienten, müssen als erste Lokomotiven, die dem reinen Personenverkehr dienten, die der Klasse A bezeichnet werden, die in den Jahren 1854—58 vorwiegend von der Maschinenfabrik Eßlingen gebaut wurden. In ihrer ganzen Konstruktion konnte die Lokomotive als recht gelungen bezeichnet werden, abgesehen von der noch allgemein geringen Kesselleistung.

So war also schon 1854 die Urform der Schnellzuglokomotive als 2 B-Maschine festgelegt, die nach einigen Umwegen über die Crampton-Lokomotiven usw. erst Anfang dieses Jahrhunderts wieder erreicht wurde.

Die Weiterentwicklung der Lokomotiven der Klasse A waren die der Klasse B, die in den Jahren 1865—68 beschafft wurden. Als Neuerung wiesen diese Lokomotiven den auf 9 atü erhöhten Dampfdruck, moderne Federanordnung mit Ausgleichhebel sowie eine den Vorurteilen der damaligen Zeit zuwiderlaufende hohe Kessellage auf, die der Maschine ein schönes und flottes Aussehen verlieh. Das 1861 schon vorgesehene Drehgestell mit größerem Achsstand kam leider nicht zur Ausführung. Auch wurden der Lokomotive im Betrieb allerlei Fehler und Mängel nachgeredet, die sie aber nicht gehabt hat. In Wirklichkeit war sie wegen ihres großen Treibraddurchmessers und der ungenügenden Dampferzeugung für das stark wechselnde Gelände in Württemberg nicht geeignet. 1890 wurden die Lokomotiven umgebaut und taten noch einige Zeit Dienst auf Nebenbahnen und Bahnhöfen.



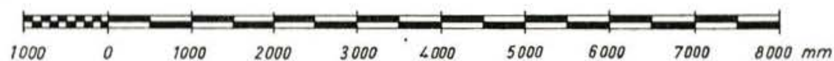

**Württ. St. B. Klasse B.** *Baujahre 1865 - 68.*



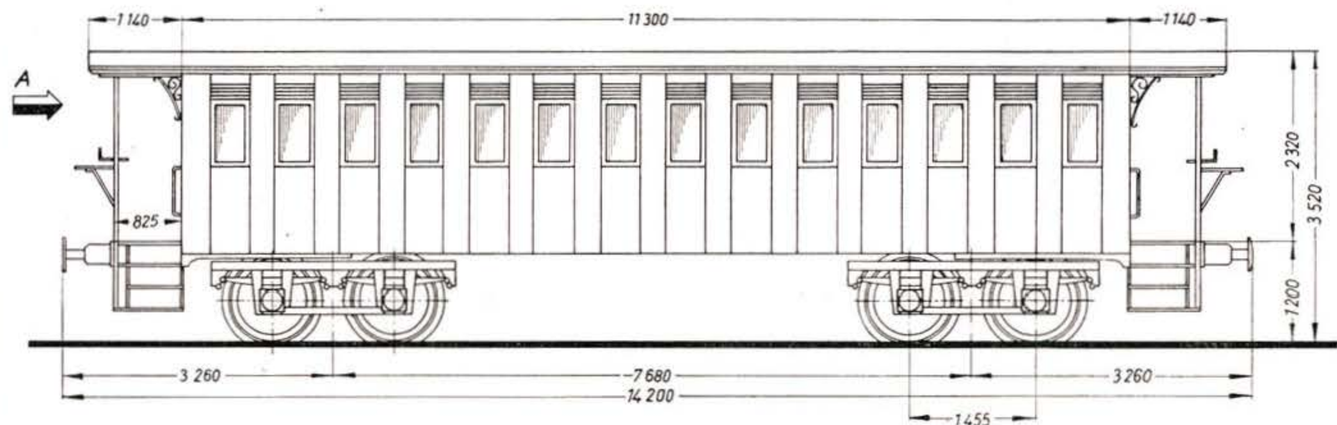

*Alle angegebenen Maße sind die des Vorbildes!*

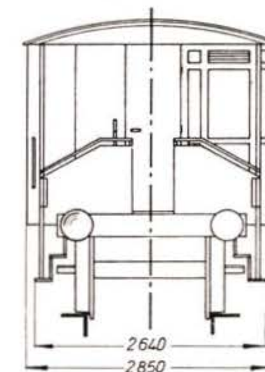
**Württ. St. B. Albklasse.** *Baujahre 1849 - 51.*

M. 1:87




| 1958 | Datum | Name | | Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27 | Spur H0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Gezeichn. | 16. Mai | Franke | | | |
| Geprüft | 19. Mai | [signature] | | | |
| Maßstab 1 : 1 | Alte Lokomotiven der früheren württembergischen Staatsbahn. | | | Zeichgs. Nr. 1 | |



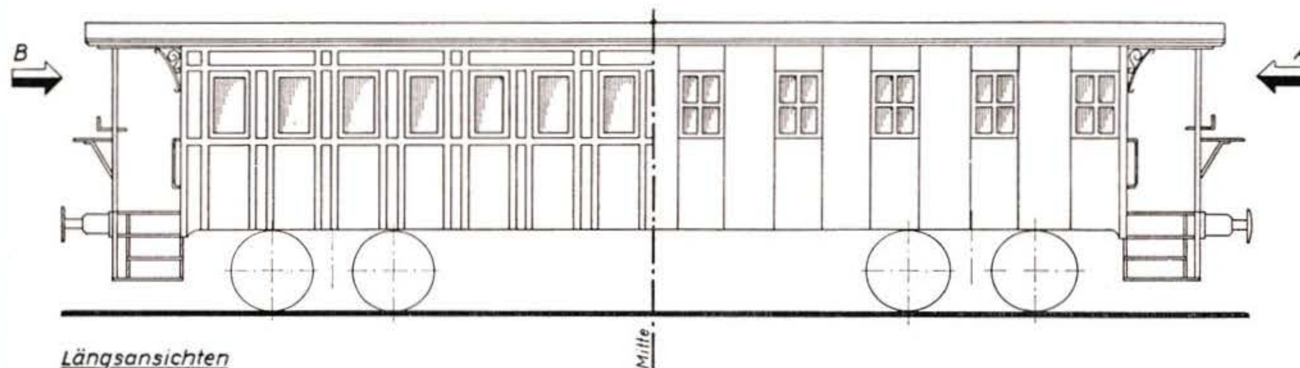




Längsansicht

Ansicht A    Ansicht B

## Durchgangswagen 1. und 2. Klasse

Baujahr 1846




*Alle angegebenen Maße sind die des Vorbildes.*

*Alle Maße sowie die Drehgestelle wie beim oberen Wagen!*

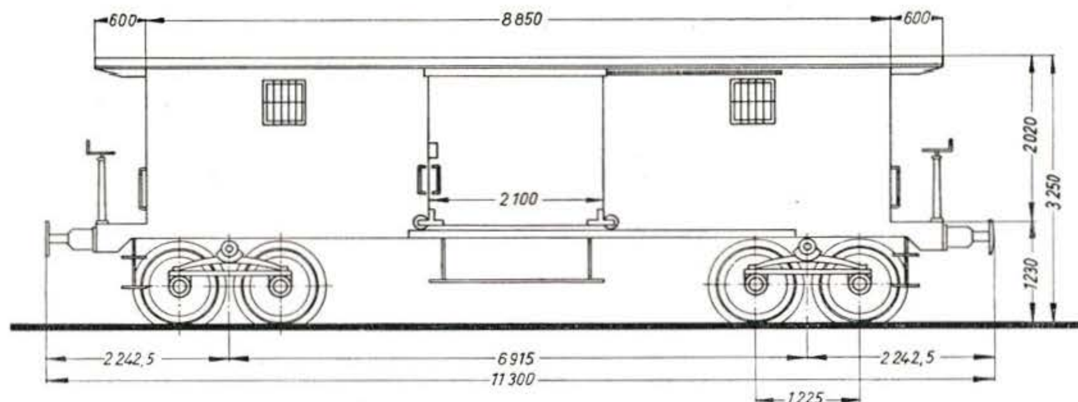
Längsansichten

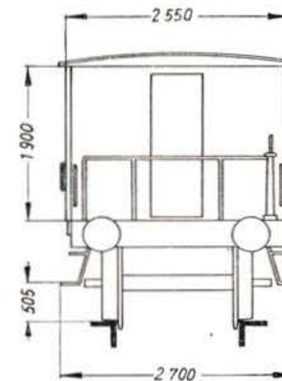
Linke Hälfte **Durchgangswagen 2. Klasse** Baujahr 1846

Rechte Hälfte **Durchgangswagen 3. Klasse** Baujahr 1847

*Zweite Hälfte beider Wagen spiegelgleich!*

| 1958 | Datum | Name | | Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27 | Spur |
|---|---|---|---|---|---|
| Gezeichn. | 20. Mai | Frank | | | H0 |
| Geprüft | 22. Mai | [Unterschrift] | | | |
| Maßstab 1:1 | Alte Personenwagen der früheren württembergischen Staatsbahn. | | | Zeichgs. Nr. 2 | |

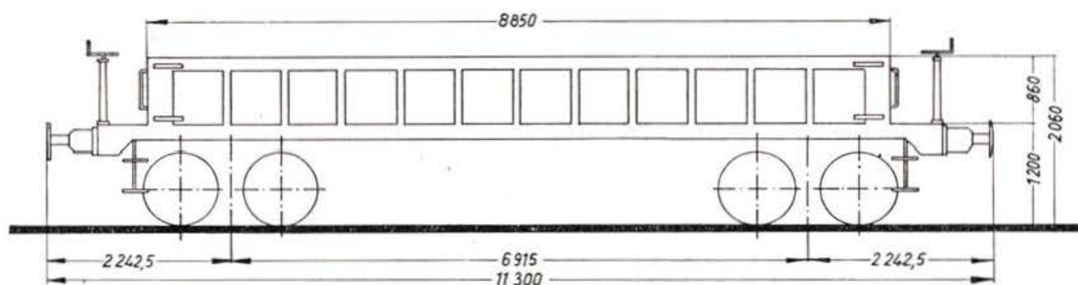


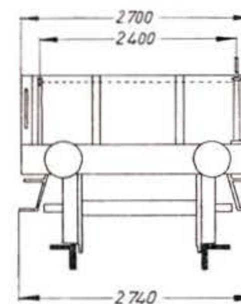




Längsansicht

Stirnansicht

## Bedeckter Güterwagen. *10 t Ladegewicht, Baujahr 1846.*




Längsansicht

Stirnansicht

## Offener Güterwagen. *10 t Ladegewicht, Baujahr 1847.*

Drehgestelle wie beim oberen Wagen !

Alle angegebenen Maße sind die des Vorbildes

| 1958 | Datum | Name | | Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27 | Spur |
|---|---|---|---|---|---|
| Gezeichn. | 23. Mai | Frank | | | H0 |
| Geprüft | 25. Mai | [signature] | | | |
| Maßstab 1:1 | Alte Güterwagen der früheren württembergischen Staatsbahn. | | | Zeichgs. Nr. | 3 |

So endete die letzte und schönste württembergische Schnellzuglokomotive alten Stils, mißverstanden und verachtet. (Siehe Zeichnung Nr. 1).

### III. Die Entwicklung der Güterzuglokomotiven

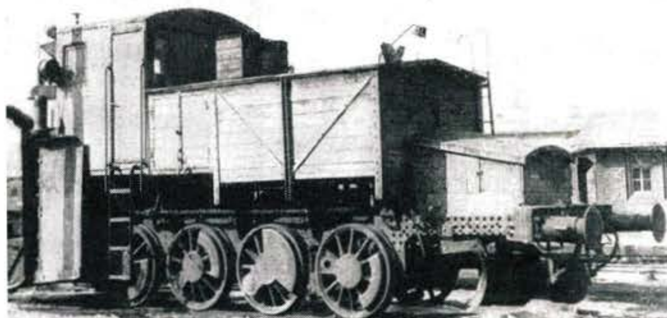
Einen schwierigen Punkt in der Entwicklung der württembergischen Eisenbahnen bildete von Anfang an die Überwindung des Steilabfalles der schwäbischen Alb zwischen Geislingen und Amstetten. Die „Geislinger Steige" mit einer Steigung von 1:45 auf 6 km kurvenreicher Länge sollte die erste mit Lokomotiven betriebene Bergbahn des Kontinentes werden. Sie erforderte selbstredend besondere Lokomotiven.

1847 wurde der Maschinenfabrik Eßlingen die Aufgabe gestellt, eine Lokomotive für die Geislinger Steige zu konstruieren. Josef Trick, der Chefkonstrukteur des Betriebes, löste diese schwierige Aufgabe und schuf eine dreifach gekuppelte Lokomotive mit hervorragender Leistung. Sie ging als „Albklasse" in den Bestand der württembergischen Lokomotiven ein und war die erste Bergbahnlokomotive Deutschlands. Ihre hervorragenden Eigenschaften wirkten befruchtend auf die Konstruktion weiterer Güterzuglokomotiven. (Siehe Zeichnung Nr. 1).

## Ein Schneepflug

Bei den Dienststellen der Deutschen Reichsbahn steht gerade jetzt wieder die Winterfestmachung im Vordergrund. Es gilt, auch während der harten und oft schneereichen Wintermonate einen reibungslosen Bahnverkehr zu sichern. Dazu gehört u. a. auch die Bereitstellung von Schneepflügen auf den größeren Dienststellen. Oft werden hierzu Fahrgestelle von ausrangierten Lokomotiven und Tendern verwandt und zu Behelfs-Schneepflügen umgebaut. Diese Schneepflüge werden von einem Triebfahrzeug über die verschneiten Strecken geschoben. In den Aufbaukästen befindet sich Ballast, damit das Fahrzeug genügend schwer ist und von den Schneemassen nicht aus dem Gleis gehoben wird. Unser Bild zeigt einen Klima-Schneepflug des Bahnhofs Gotha. Übrigens möge dies für unsere Bastler eine gute Anregung sein, auch auf ihren Anlagen einen Schneepflug, aus einer ausgedienten Lokomotive gebaut, in Dienst zu stellen.

Helmut Kohlberger



### IV. Die Entwicklung der Personenwagen

Wenn man die ersten Drehgestellwagen mit denen späterer Jahrzehnte vergleicht, so muß man feststellen, daß sich hinsichtlich Wagengröße und allgemeinen Aufbaus nicht viel geändert hat. Alle heute selbstverständlichen Bequemlichkeiten, außer Gasbeleuchtung und Dampfheizung, hatten diese Wagen schon aufzuweisen. Als Kuriosum kann man in einer alten Reisewagenbeschreibung lesen, daß sogar Wagen der III. Klasse mit Glasfenstern versehen waren.

Bis 1860 etwa bestanden die Untergestelle und Drehgestelle der Wagen aus Eichenholz. Die Längsbalken der Drehgestelle waren beiderseits mit Blechplatten beschlagen, die, zu Achslagerführungen ausgebildet, zwischen sich die Tragfedern aufnahmen. Die Zugvorrichtungen waren schon durchgehend und gefedert. Die dargestellten Federpuffer wurden auch wie bei den Lokomotiven erst in den 60er Jahren ausgeführt.
Ab 1860 wurden die Langträger und ab 1866 auch die Drehgestelle ganz aus Eisen hergestellt. In der Folgezeit ist bei gleichbleibender Gesamtanordnung eine stetige Verbesserung von Einzelteilen festzustellen.

Die Gasbeleuchtung wurde erst 1883 eingeführt, die Dampfbeheizung 1871 aus besonderen Kesselwagen und 1885 mit Lokomotivdampf.

Die dargestellten Wagen besaßen Ofenheizung und Kerzenbeleuchtung, hatten aber keine besonderen Dachentlüfter. Die Lüftung erfolgte durch eine den heutigen E-Lokomotiven ähnelnde Kiemenlüftereinrichtung über den Fenstern. (Siehe Zeichnung Nr. 2).

### V. Die Entwicklung der Güterwagen

Klein's Gutachten über die Wagenbeschaffung für die württembergischen Staatsbahnen dehnte sich bis in alle Einzelheiten auch auf die Güterwagen aus. Er schlug darin der württembergischen Eisenbahnkommission vor, „das amerikanische System für alle Betriebsmittel konsequent durchzuführen und auch den größten Teil der Güterwagen achträdrig bauen zu lassen".

Bei der Firma Betts, Pesey & Harlan in Wilmington (Delaware) wurde ein Musterwagen bestellt, nach welchem alle anderen Güterwagen im eigenen Lande gebaut wurden. Insbesondere wurden alle Einzelheiten des Musterwagens, die für die damalige Zeit nicht schlecht entwickelt waren, zum Vorbild genommen.

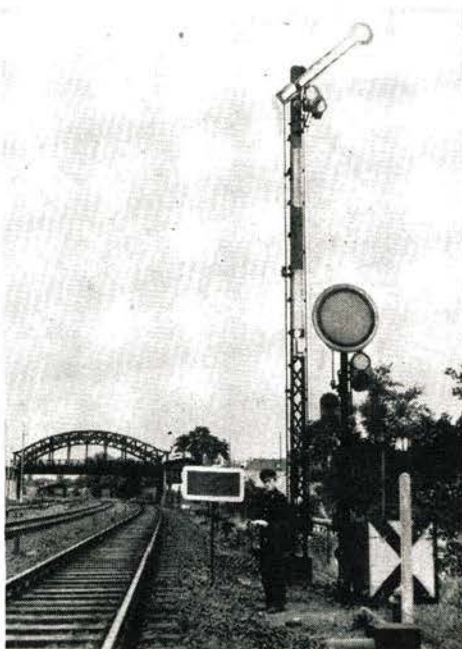
Die Drehgestellkonstruktion war nach unseren heutigen Begriffen sehr leicht. Sie bestand aus Flacheisentraversen, welche die Achsbuchsen verbanden mit darüberliegender gemeinsamer Tragfeder für beide Drehgestellachsen. Auf die Federmitte stützten sich gußeiserne Sättel, die auf einer unter dem Wagenkasten durchgehenden und mit diesem durch einen Drehzapfen verbundenen Traverse befestigt waren. Die Gestellkonstruktion unterschied sich also wesentlich von den Personenwagendrehgestellen. (Siehe Zeichnung Nr. 3).

### VI. Schlußbetrachtung

Mit diesem Beitrag wurde versucht, einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Eisenbahnfahrzeuge einer deutschen Eisenbahn während der ersten Jahrzehnte ihres Bestehens zu geben. Auf eine Beschreibung der Weiterentwicklung während der folgenden Jahrzehnte wurde verzichtet, um den Rahmen dieser Abhandlung nicht zu sprengen. So ist also diesem Aufsatz in erster Linie historischer Wert beizumessen. Freunden alter Eisenbahnfahrzeuge werden aber auch die ausführlichen Übersichtszeichnungen beim Nachbau der Modelle eine gute Hilfe sein.

**Schrifttumsnachweis:**

Lokomotiven, Wagen und Bergbahnen, VdI-Verlag, Berlin 1942



# Bist du im Bilde?

**Aufgabe 62**

Auf unserem Bild ist eine Störung an einem Formhauptsignal festgehalten. Wer kann sagen, welche Störung vorliegt und welche Maßnahmen zur Sicherung des Zugverkehrs zu treffen sind?

**Lösung der Aufgabe 61 aus Heft 8/1959**

Unser Foto zeigt die Abfahrt eines Schnelltriebwagens von einem Bahnhof. Drei Signale konnte man sofort ausmachen, während ein viertes nach einiger Überlegung auch noch zu erklären ist.

Als erstes sieht man das zweiflüglige Formhauptsignal „K" in der Stellung Hf 0 „Halt!". Das Signal gilt nicht für den ausfahrenden Triebwagen, sondern gehört vielmehr zu dem Gleis links daneben für die Gegenrichtung. Das Ausfahrsignal für diesen Triebwagen ist nicht zu sehen. Weiter gibt die Aufsicht gerade mit dem Befehlsstab das Signal „Zp 9 a", das „Abfahren" bedeutet. Als drittes erkennt man das Signal „So 8 a", ein schwarzes Rechteck mit weißem „H". Dieses kennzeichnet den Halteplatz der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen. Auch das hier zu sehende Signal „So 8 a" hat für den Triebwagen keine Gütligkeit, sondern für Fahrten in entgegengesetzter Richtung.

Als viertes Signal kann man noch das Regelspitzensignal „Zg 1" als Tageszeichen ohne besonderes Signal finden.

---



*„Hast Du noch viel zu schreiben, Egon?"*

Nach einer Idee unseres Lesers Boris Ripa, Prag

---

# H0-TT-K

## alles vom VI. Modellbahnwettbewerb

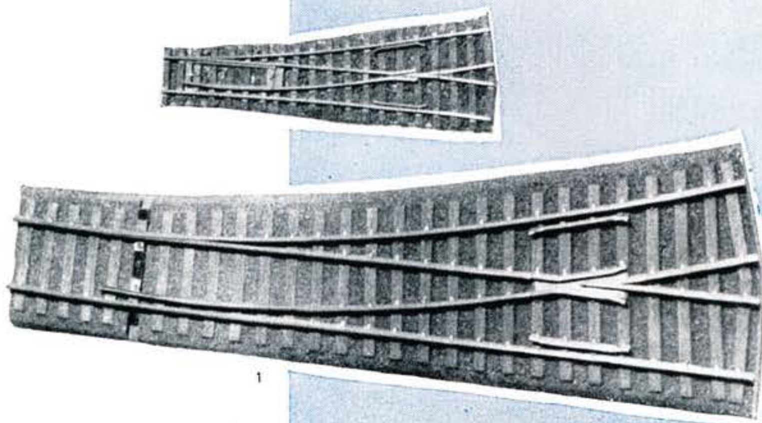


Bild 1 Eine einfache Linksweiche gleich zweimal, einmal in der Baugröße H0 und einmal im seltenen Maßstab K. Die erste baute Herr Gottschlich aus Lommatzsch, das kleine Meisterwerk schuf Herr Manfred Dietze aus Berlin.

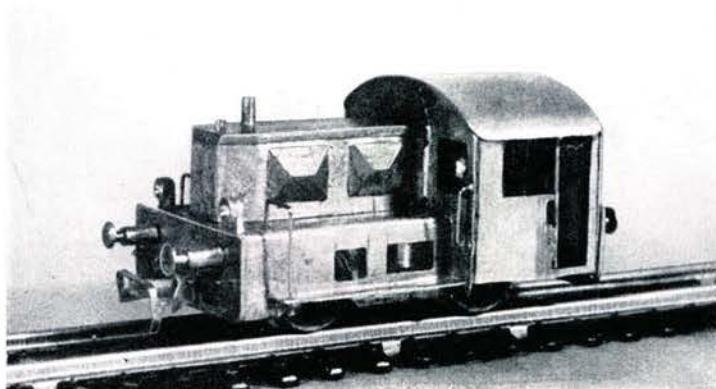


Bild 2 Die Baugröße TT war diesmal relativ stark vertreten. Herr Siegfried Hermann aus Pirna/Lohmen machte sich an den Bau dieser Dieselrangierlok, die gut funktionierte.

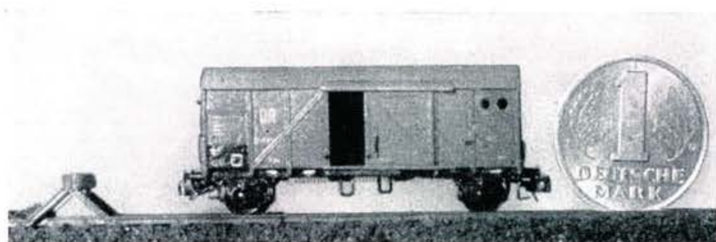



Bild 3 Einen Begriff von der „Größe" dieser filigranen Modelle des Herrn Manfred Dietze, Berlin, erhält man nur durch Gegenüberstellung, wie hier mit einem Markstück. Selbst die Türen des G-Wagens in der Nenngröße K lassen sich bewegen. Herr D. wurde nicht umsonst wegen weiterer hervorragender Modelle in den Baugrößen TT und K mit Abstand erster Sieger der Gruppe über 18 Jahre.

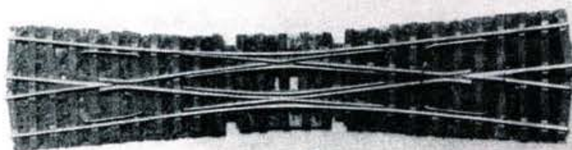




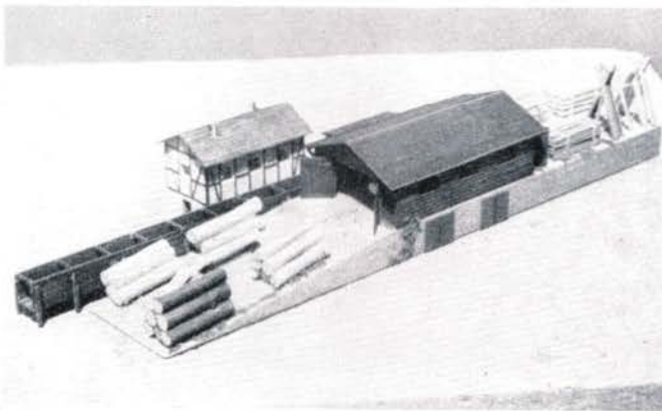

Bild 4 Auch für diese doppelte Kreuzungsweiche, die funktionsfähig ist, gilt das bereits beim Bild 3 Gesagte.

FOTOS: HECKER, ERFURT (3), ILLNER, LEIPZIG (1)

# Auch gute Architekten . . .




1



2

. . . finden wir unter den Modelleisenbahnern. Das beweisen die hervorragenden Gebäude-Modelle, die zum VI. Modellbahnwettbewerb nach Erfurt eingesandt wurden. Mit sehr viel Liebe und noch mehr Geduld und geschickten Händen hat mancher ein wahres kleines Kunstwerk zustandegebracht. Allein am Aufwand der Arbeit und der Mühe gemessen ist manches Gebäude-Modell einem Triebfahrzeug-Modell ebenbürtig, wenn nicht besser zu bewerten. Um das unseren Lesern vor Augen zu führen, zeigen wir hier nur eine kleine Auswahl.

Bild 1 Herr Lothar Hesse aus Plauen V. nahm sich den Bahnhof Plauen V.-West zum Vorbild für sein Modell in der Baugröße H0. Sogar der Anstrich des Empfangsgebäude-Modells stimmt mit dem Original überein.

Bild 2 Einen ersten Preis unter den Kollektivteilnehmern bis zu 14 Jahren errangen die Jungen Pioniere der Station junger Techniker in Karl-Marx-Stadt mit diesem in allen Einzelheiten nachgebildeten Sägewerk. Auch die Sägegatter waren zu sehen – Stücke von Laubsägeblättern – eine gute Idee!

Bilder 3 und 4 Das beste Gebäudemodell lieferte zweifellos unser Leser Manfred Golle aus Langenhessen. Dieses Bahnhofsmilieu „Frankenwald", bei dem unser Bauplan „Waldheim" wieder einmal Pate stand, hat mit seinen vielen Feinheiten eine große Aussagekraft. Alle Figuren und Fahrzeuge sind handgeschnitzt. Die Aushänge und Plakate sind fotografische Verkleinerungen von Originalen.

Fotos: Illner (3)
Hecker (1)



3



4

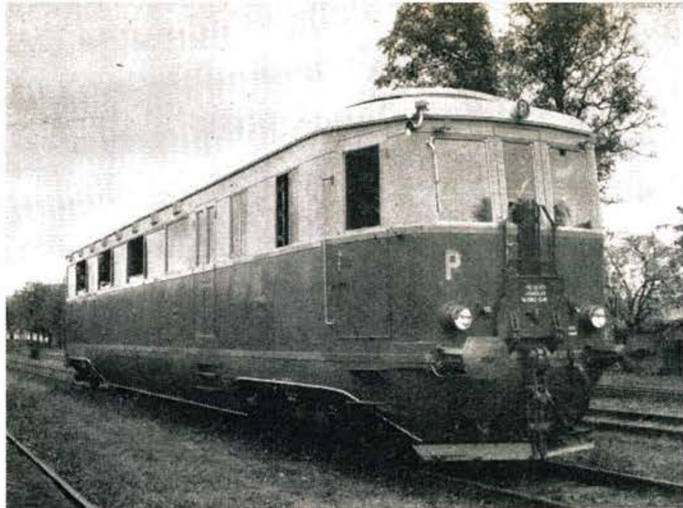


Bild 1 *Der „Blaue Pfeil" (M 274,0) der ČSD, ursprüngliche Ausführung, von vorn.*

Ing. LUBOS KOTNAUER

# Der „Blaue Pfeil" der ČSD

**Скорый вагон-мотор «Синяя стрела» Чехословацкой гос. жел. дор.**

**The „blue arrow" of Czecho-Slovakian state railway (CSD)**

**„La flèche bleue", autotrain du chemin de fer national tchéco-slowaque (CSD)**

DK 625.285

Als in den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts auf den europäischen Eisenbahnen die Verdieselungsbestrebungen in Gang kamen, sind auch die Tschechoslowakischen Staatsbahnen (ČSD) zum Programm der Motorifikation geschritten.

Für die Verdieselung der Neben- und weniger belasteten Bahnen, wo der Dampfverkehr und seine festen Einrichtungen (Lokschuppen, Bekohlungsanlagen, Wasserwerke usw.) nicht mehr wirtschaftlich erträglich waren, entwickelten die Hersteller eine ganze Reihe von zweiachsigen Verbrennungstriebwagen mit mechanischer oder elektrischer Kraftübertragung.

Ganz anders entwickelte sich die Situation im beschleunigten Verkehr. In dem damaligen Transportsystem verkehrten außer Personen- und Schnellzügen auch sogenannte Eilzüge, die die Reisenden auf mittlere Entfernungen für die Hälfte eines Schnellzugzuschlags beförderten.

Man entschloß sich dazu, an Stelle dieser Züge schnelle und bequeme Triebwagen mit Anhängern einzusetzen. Für diese Fahrzeuge, lange vierachsige Wagen, wurde dieselelektrischer Antrieb gewählt und nach einigen Versuchstypen den Skodawerken in Pilsen die Aufgabe anvertraut, ein zweckmäßiges Fahrzeug zu konstruieren und zu bauen.

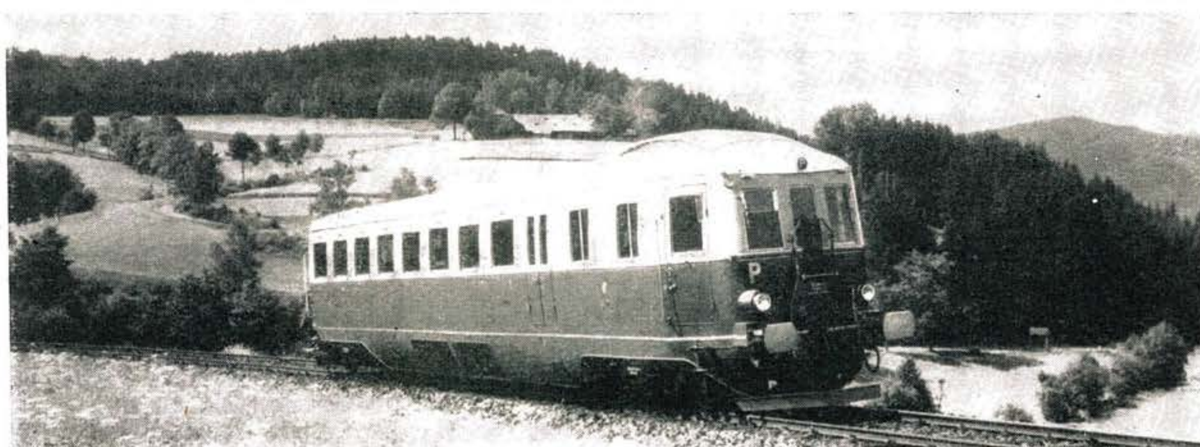
So ist aus der gemeinsamen Arbeit der erfahrenen Arbeiter und Techniker im Jahre 1934 ein noch heute hervorragender Wagen, der dieselelektrische Triebwagen der Reihe M 274.0, allgemein der „Blaue Pfeil" genannt, entstanden. Seinen Namen (in der Tschechoslowakei haben fast alle Lokomotiven und Triebwagen ihre eigenen Namen) bekam dieser Triebwagen nach seiner Farbe. Er ist nämlich auf der oberen Hälfte silbern (jetzt hellgrau) und unten himmelblau. Die Farbe war darum auffallend, weil der „Blaue Pfeil" durch seinen Anstrich die „grüne Tradition" der ČSD zerstört hat. Erst danach fing auf den Strecken der ČSD die Buntheit der Farben von Wagen und Lokomotiven an zu herrschen, die heute in verschiedenen Schattierungen blauer, roter, grüner, schwarzer oder silberner Farbe hergestellt werden. Der Wagenkasten des „Blauen Pfeil" wurde allmählich in zwei Ausführungen gebaut, die voneinander ein wenig verschieden sind, aber die technischen Eigenschaften des Fahrzeuges, die seine Reihe bestimmen, nicht ändern.

Der Wagen ist ausgerüstet mit einem langsamlaufenden, stehenden, sechszylindrigen Viertakt-Reihen-Dieselmotor Skoda, der direkt einen Gleichstromgenerator antreibt. Der Skoda-Motor mit dem Generator ist in einem besonderen Maschinenraum hinter dem vorderen Führerstand untergebracht. Der Antrieb der zwei Achsen geschieht durch zwei Gleichstrommotoren im Drehgestell unter dem hinteren Führerstand.

Die Leistung des Dieselmotors beläuft sich auf 400 PS bei 1000 U/min. Das Gewicht des ganzen Wagens beträgt 49,8 t. Auf ledergepolsterten Sitzbänken finden 56 Reisende Platz und im Gepäckabteil kann man 2000 kg Gepäck befördern. Das Fahrzeug erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h.

Noch heute dienen diese Veteranen des Motorverkehrs auf den Strecken der ČSD und erfüllen ihre Pflicht ordentlich. Durch ihre elegante Form übertreffen sie bisher manche modernen Fahrzeuge und bieten mit Rücksicht auf ihr Baujahr ein gutes Beispiel technischer Weitsicht. Sie bilden so ein Stück Eisenbahngeschichte der ČSR.

Bild 2 *Der „Blaue Pfeil" (M 274.0) der ČSD, neue Ausführung, von vorn.* *Fotos: Archiv*



Ing. KLAUS GERLACH, Berlin

# Das neue Signalbuch der DR

**Новый свод сигналов Герм. гос. жел. дор.**

**The new signal book of Deutsche Reichsbahn (DR)**

**Le nouveau règlement des signals de la Deutsche Reichsbahn**

DK 656.251

*Am 1. April 1959 ist bei der Deutschen Reichsbahn das neue Signalbuch in Kraft getreten. Da dieses gegenüber dem alten doch wesentliche Änderungen in der Signalanordnung vorschreibt, halten wir es für richtig, den Modelleisenbahnern das Signalbuch in Kurzfassung bekanntzugeben. Für die neuen Lichtsignale wird unser bekannter Autor, Bernd Eydner, nach Originalunterlagen des Werkes für Signal und Sicherungstechnik Berlin in Kürze eine Bauanleitung veröffentlichen.*

*Die Redaktion*

Grundsätzlich gibt es bei der Deutschen Reichsbahn nur noch Signale, also keine Kennzeichen mehr. Alle Signale sind im Signalbuch (SB Dienstvorschrift 301) enthalten. Werden zusätzlich Signale eingeführt, so bedürfen diese der Genehmigung des Ministers für Verkehrswesen. Die für die Dunkelheit vorgeschriebenen Signale (Nachtzeichen) müssen mit dem Eintritt der Dämmerung ohne Rücksicht auf Mondschein oder sonstiges Licht bis zum Eintritt voller Tageshelle angewendet werden.

Wenn ein Nachtzeichen erloschen, das Tageszeichen aber zweifelsfrei erkennbar ist, dann gilt das Tageszeichen. Wird ein Signal nicht deutlich wahrgenommen, so muß

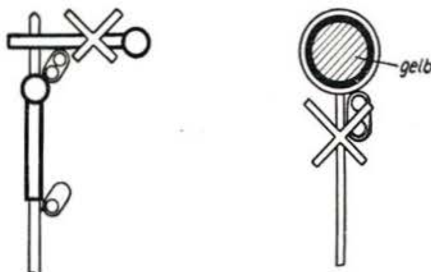



Bild 1

die Bedeutung angenommen werden, die die größte Vorsicht erfordert. Lichtsignale, die für eine Zugfahrt betriebsmäßig ausgeschaltet sind, zeigen ein weißes Kennlicht. Hier dürfen Züge ohne weiteres vorbeifahren.

Ist ein durch ein weiß-rot-weißes Mastschild gekennzeichnetes Lichtsignal erloschen, oder zeigt es ein zweifelhaftes Signalbild, dann dürfen Züge nur auf schriftlichen Befehl, Ersatzsignal oder M-Tafel, Rangierabteilungen nur auf mündlichen Auftrag des Wärters vorbeifahren.

Ist ein durch ein weiß-schwarz-weiß-schwarz-weißes Mastschild gekennzeichnetes Lichthauptsignal erloschen, oder zeigt es ein zweifelhafes Signalbild, dürfen Züge nach einem Halt von zwei Minuten auf Weisung des Zugführers mit höchstens 15 km/h bis zum nächsten Signal vorsichtig weiterfahren. Ungültige Signale werden durch ein weißes Kreuz mit schwarzem Rand gekennzeichnet (Bild 1). Die Mastbleche müssen an ungültigen Lichtsignalen abgenommen werden. Ungültige Weichensignale und Signale an Gleissperren werden verdeckt.

### Haupt- und Vorsignale

Die Hauptsignale (Einfahrsignale, Ausfahrsignale, Zwischensignale, Blocksignale und Deckungssignale) befinden sich in der Regel unmittelbar rechts neben oder über dem Gleis, zu dem sie gehören. Stehen die Hauptsignale nicht dort, dann muß eine viereckige, schachbrettartige schwarz und weiß gemusterte Tafel (Signal So 2) unmittelbar rechts neben dem Gleis in Höhe des Hauptsignals aufgestellt werden. Die Tafel wird rechteckig hoch ausgebildet, kann dies nicht geschehen, dann darf eine niedrige quadratische Tafel aufgestellt werden. In derRegel ist die Grundstellung der Hauptsignale „Halt". Auf Strecken mit automatischer Blockung und zugbedienten Signalen jedoch ist die Grundstellung „Fahrt" bzw., wenn es die Direktion bei Hauptsignalen besonders anordnet.

### Formhauptsignale (Hf)

Sollen Signallaternen auch von rückwärts erkennbar sein, dann zeigen die rotbeleuchteten und die abgeblendeten Laternen nach rückwärts mattweißes Sternlicht. Die Nachtzeichen der Formhautpsignale müssen bei unsichtigem Wetter dann angewendet werden, wenn die Tageszeichen (Flügel) auf eine Entfernung von 100 m nicht mehr deutlich zu erkennen sind.

**Signal Hf0 „Halt!" (Bild 2)**

Der Signalflügel — bei zweiflügeligen Signalen der obere Flügel — zeigt waagerecht nach rechts. Als Nachtzeichen erscheint ein rotes Licht.

**Signal Hf 1 „Fahrt frei!" (Bild 3)**

Der Signalflügel — bei zweiflügeligen Signalen der obere Flügel — zeigt nach rechts aufwärts unter einem Winkel von etwa 45°. Als Nachtzeichen erscheint ein grünes Licht. An diesem Signal darf mit der festgesetzten Höchstgeschwindigkeit vorbeigefahren werden, wenn nicht durch den Fahrplan oder im Anhang zu den Fahrdienstvorschriften (AzFV) eine geringere Geschwindigkeit vorgeschrieben ist oder durch andere Signale angezeigt wird.

**Signal Hf 2** „Fahrt frei mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h oder auf eine durch besondere Anordnung festgesetzte Geschwindigkeit!" (Bild 4)

Zwei Signalflügel zeigen nach rechts aufwärts unter einem Winkel von etwa 45°. Als Nachtzeichen erscheint

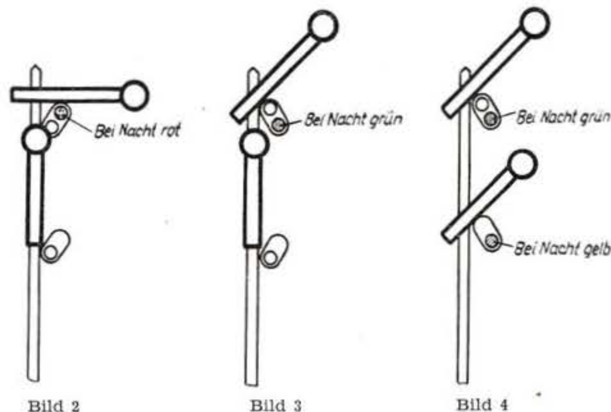



Bild 2 Bild 3 Bild 4

ein grünes und senkrecht darunter ein gelbes Licht. Die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h gilt, sofern nicht durch den Fahrplan oder im AzFV eine abweichende Geschwindigkeit vorgeschrieben ist oder durch andere Signale angezeigt wird. Die Geschwindigkeitsbeschränkung muß vom Hauptsignal ab im anschließenden Weichenbereich eingehalten werden.

**Formvorsignale (Vf)**

Die Nachtzeichen der Vorsignale zeigen im Gegensatz zu früher nur noch ein Licht. Abweichend hiervon zeigt das „Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ anzeigende Signal Vf 2 zwei Lichter. Auch die Nachtzeichen der Signale Vf 0, Vf 1 und Vf ½, *die an Hauptsignalen stehen,* zeigen, um Verwechslungen zu vermeiden, an Stelle des einen Lichtes in gleicher Farbe zwei nach rechts steigende Lichter. Die Formvorsignale bestehen aus einem Mast, an dem als Tageszeichen

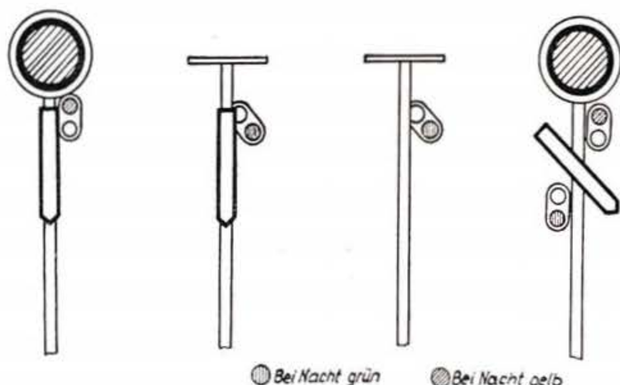



Bild 5 Bild 6 Bild 7 Bild 8

eine um die waagerechte Achse klappbare runde gelbe Scheibe mit schwarzem Ring und weißem Rand angebracht ist. Unter der Scheibe kann außerdem ein weißer pfeilförmiger Zusatzflügel mit rotem Rand vorhanden sein. Bei Signalbrücken und Signalauslegern befindet sich dieser Zusatzflügel über der Scheibe. Die alte Trennung nach Vorsignalen mit und ohne Zusatzflügel wurde aufgegeben; damit sind die Vorsignale in einer gemeinsamen Gruppe zusammengefaßt und die Zahl der Signale verringert. Ebenfalls wurde auf die Erkennbarkeit der Stellung des Formvorsignals von rückwärts verzichtet. Lediglich soll durch mattweißes Licht von rückwärts erkennbar sein, ob die Signallaternen leuchten.

**Signal Vf0 „Halt“ erwarten! (Bild 5)**

Die runde Scheibe steht senkrecht. Ist ein Zusatzflügel vorhanden, dann zeigt er mit der Spitze senkrecht nach unten. Als Nachtzeichen erscheint ein gelbes Licht.

**Signal Vf 1 „Fahrt frei“ erwarten! (Bild 6)**

Die runde Scheibe liegt waagerecht. Als Nachtzeichen zeigt mit der Spitze senkrecht nach unten. Als Nachtzeichen erscheint ein grünes Licht.

**Signal V ½** „Fahrt frei“ oder „Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten! (Bild 7)

Die runde Scheibe liegt waagerecht. Als Nachtzeichen erscheint ein grünes Licht. Dieses Signal wird nur an zweibegriffigen Formvorsignalen gezeigt.

**Signal Vf 2** „Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten! (Bild 8)

Die runde Scheibe liegt waagerecht. Als Nachtzeichen zeigt mit der Spitze schräg nach rechts abwärts. Als Nachtzeichen erscheint ein grünes Licht und nach rechts steigend ein gelbes Licht.

**Lichthaupt- und Lichtvorsignale (Hl)**

Seit Jahren wurde ein neues Lichtsignalsystem angestrebt, das nicht nur Fahrt- oder Haltaufträge erteilt, sondern darüber hinaus auch präzise Geschwindigkeitsaufträge signalisiert. Da diese Bestrebungen nicht nur bei der Deutschen Reichsbahn existieren, wurden Vereinbarungen im Rahmen des Eisenbahnverbandes der sozialistischen Länder (OSShD) und im internationalen Eisenbahnverband (UIC) über ein neues Signalsystem getroffen. Die DR baute darauf ihr neues Lichtsignal-

| von \ auf | Vmax | V100 km/h | V40/60 km/h | Halt | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vmax (Vmax / 100 km/h / 40/60 km/h) | Hl 1 | Hl 4 | Hl 7 | Hl 10 | Vmax / 100 km/h / 40/60 km/h / Hl 13 |
| V100 km/h (Vmax / 100 km/h / 40/60 km/h) | Hl 2 | Hl 5 | Hl 8 | Hl 11 | Vma / 100 km/h / 40/60 km/h / Hl 13 |
| V40/60 km/h (Vmax / 100 km/h / 60 km/h / 40 km/h) | Hl 3 (a, b) | Hl 6 (a, b) | Hl 9 (a, b) | Hl 12 (a, b) | Vmax / 100 km/h / 60 km/h / 40 km/h / Hl 13 |

V max = Höchstgeschwindigkeit

grünes Blinklicht

gelbes Blinklicht

grüne Lichtstreifen

gelbe Lichtstreifen

rot

Bild 9

system mit eindeutigen Geschwindigkeitssignalisierungen auf.

Durch ein Signalbild werden zwei Geschwindigkeitsbegriffe ausgedrückt, und zwar ob oder mit welcher Geschwindigkeit Züge in den anschließenden Gleisabschnitt einfahren dürfen und welche Geschwindigkeit am nächsten Signal höchstens erreicht sein darf. Für Lichthaupt- und Vorsignale gibt es keine verschiedenartigen Signalbilder mehr. Da an Vorsignale grundsätzlich mit der Höchstgeschwindigkeit (V max) herangefahren werden darf, wird durch die Vorsignale angezeigt, daß entweder die Höchstgeschwindigkeit bis zum nächtsen Signal beibehalten werden darf oder auf 100, 40/60 oder 0 km/h herabzusetzen ist. Infolgedessen werden an Vorsignalen nur die Signale Hl 1, Hl 4, Hl 7 und Hl 10 gezeigt.

Den Begriff des Haupt- oder des Vorsignals bestimmt lediglich der betriebliche Verwendungszweck. Zur Unterscheidung von den Lichthauptsignalen sind Lichtvorsignale durch die Vorsignaltafel gekennzeichnet und durch Vorsignalbaken angekündigt. Da Lichtvorsignale nie einen Haltbegriff zeigen, erhalten sie kein Mastschild.

In der folgenden Darstellung ist das neue Lichtsignalsystem im Zusammenhang dargestellt (Bild 9).

Zwischen Höchstgeschwindigkeit (V max) und Halt (0 km/h) sind drei Geschwindigkeitsstufen für 100, 60 und 40 km/h zwischengeschaltet, die den beim Befahren von Weichenbögen mit verschiedenen Radien zugelassenen Geschwindigkeiten entsprechen.

Ein Licht gestattet, die Höchstgeschwindigkeit bis zum Standort dieses Signals und zeigt außerdem an, daß bei

a) einem grünen Standlicht (Hl 1) die Höchstgeschwindigkeit bis zum nächsten Signal beibehalten werden darf,

b) einem gelben Standlicht (Hl 10) am nächsten Signal Halt zu erwarten ist,

c) einem grünen Blinklicht (Hl 4) die Höchstgeschwindigkeit bis zum nächsten Signal auf 100 km/h zu ermäßigen ist,

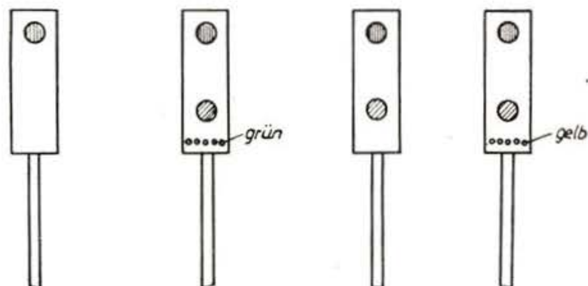



Bild 10 Bild 11 Bild 12 a Bild 12 b

d) einem gelben Blinklicht (Hl 7) die Höchstgeschwindigkeit bis zum nächsten Signal auf 40/60 km/h herabzusetzen ist.

Die von Hl 7 signalisierte Herabsetzung auf zwei verschiedene Geschwindigkeiten (40 oder 60 km/h) durch ein und dasselbe Signalbild genügt, da die tatsächlich vom nächsten Signal ab einzuhaltende Geschwindigkeit an diesem Signal exakt (entweder 40 oder 60 km/h) angezeigt wird und vom Lokomotivführer zeitig genug erkannt werden kann.

Bei einem Signal, das aus zwei Lichtern besteht, zeigt das untere Licht die Geschwindigkeit an, mit der vom Signal ab im anschließenden Weichenbereich gefahren werden darf, während das obere Licht die Geschwindigkeit signalisiert, die am nächsten Signal nicht überschritten werden darf. Dem unteren gelben Licht (Geschwindigkeitsbegriff 40 km/h) kann ein gelb- oder ein grünleuchtender Lichtstreifen zugeordnet sein. Durch diese Symbole an Stelle von Zahlen werden die Geschwindigkeiten 60 bzw. 100 km/h angezeigt. Die Anwendung des neuen Lichtsignalsystems ist so vielseitig, daß es nach und nach auf allen Strecken Verwendung finden wird. In der Perspektive hat die Deutsche Reichsbahn dann nur noch ein einheitliches Lichtsignalsystem.

**Signal Hl 1** „Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit!" (Bild 10)
Ein grünes Licht.

**Signal Hl 2** „Fahrt mit höchstens 100 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit!" (Bild 11)
Ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen.

**Signal Hl 3** „Fahrt mit höchstens 40 km/h oder 60 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit!" (Bilder 12 a und 12 b)

a) Für 40 km/h: ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht.

b) Für 60 km/h: Ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen.

**Signal Hl 4** „Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h ermäßigen!" (Bild 13)
Ein grünes Blinklicht.

**Signal Hl 5** „Fahrt mit höchstens 100 km/h!" (Bild 14)
Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen.

**Signal Hl 6** „Fahrt mit höchstens 40 km/h oder 60 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit 100 km/h!" (Bilder 15 a und 15 b).

a) Für 40 km/h: Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht.

b) Für 60 km/h: Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen.

**Signal Hl 7** „Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h (60 km/h) ermäßigen!" (Bild 16)
Ein gelbes Blinklicht.

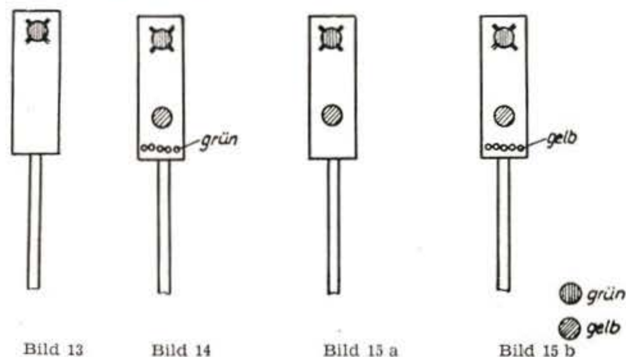



Bild 13 Bild 14 Bild 15 a Bild 15 b

grün

Bild 16 Bild 17

**Signal Hl 8** „Geschwindigkeit 100 km/h auf 40 km/h (60 km/h) ermäßigen!" (Bild 17)
Ein gelbes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen.

*Fortsetzung Heft 10/1959*

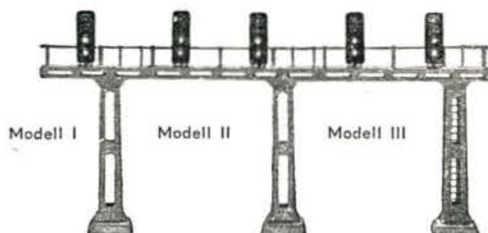

MODELLE






HO
STALINALLEE



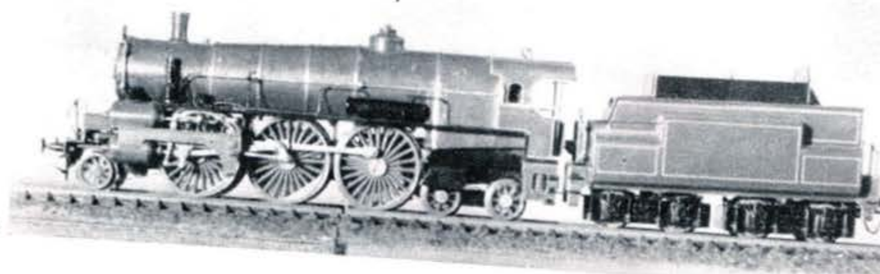




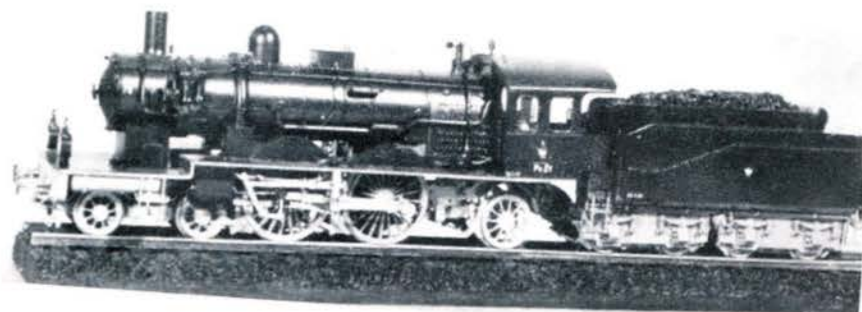


Fünf Dampflok-Modelle – fünf Wettbewerbsteilnehmer

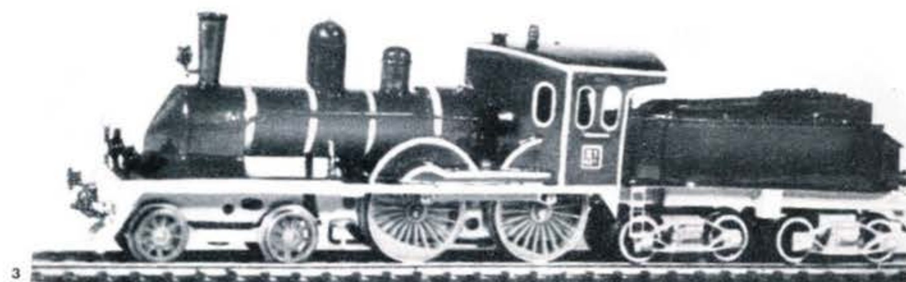
# Das gute Modell



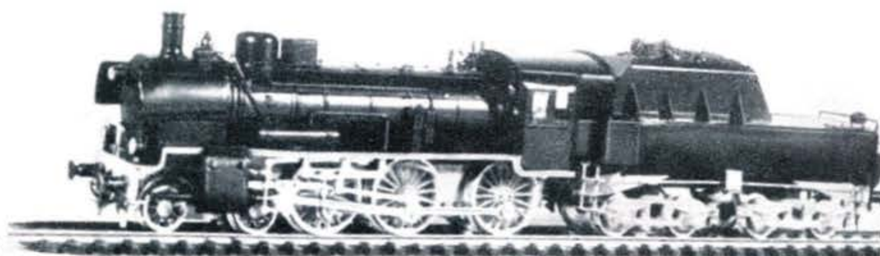
1



2



3



4

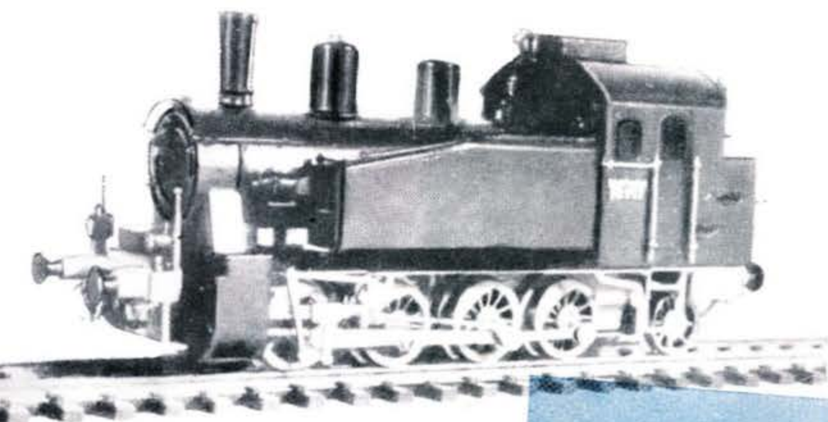
Bild 1 Herr Walter Herrschmann aus Großbrösen zeigte wieder einmal ein ausgezeichnetes Modell in der Baugröße H0, diesmal eine 1'C 2' der ČSD von österreichischer Herkunft.

Bild 2 Unser Westberliner Leser Willi Wendler stellte eine Nachbildung der alten preußischen S 7 in der Nenngröße 0 in guter Präzision vor. Er teilte sich dafür den vierten Platz unter den Siegern über 18 Jahre mit einem anderen Teilnehmer.

Bild 3 Der Schuldirektor Werner Schlüter aus Bad Dürrenberg baute ein Modell einer 2'B n2-Schnellzuglokomotive der Badischen Staatsbahn, Klasse II c aus dem Jahre 1892, das er hellgrün lackierte.

Bild 4 Herr Heinz Kohlberg aus Sömmerda wählte wie immer die Baugröße H0 und als Vorbild eine Lokomotive der Baureihe $38^{10-40}$ mit einem Wannentender ausgerüstet.

Bild 5 Sein Bruder, Herr Horst Kohlberg aus Erfurt, wollte nicht zurückstehen und sandte, ebenfalls in Baugröße H0, ein Modell der bayrischen Gt L 4 5, das einen sauberen Eindruck hinterließ.



FOTOS: Illner, Leipzig (4), Hecker, Erfurt (1)

